SIEMENS

Bediengerät CKA4820

Control Unit CKA4820

Betriebsanleitung
Instruction Manual

Fire Safety & Security Products

Siemens Building Technologies

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.
© 2005 Copyright by
Siemens Building Technologies AG

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **5**
Benutzung des Handbuches 5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6

1 Bestellangaben **7**

2 Technische Daten **8**

3 Anwendungsbereich **9**
3.1 Bedienpult 9
3.2 Bedeutung der LED-Anzeigen 10
3.3 Anschlussfeld 11

4 Aufbau CKA4820 ..... **12**
4.1 Serielle Schnittstellen und Schalter 12
4.2 Werkseinstellungen 13
4.3 Schalter- und Schnittstellenbelegung 14

5 Systemaufbau **15**
5.1 Anschluss an Videokreuzschiene 15
5.1.1 Bediengerät an SIMATRIX-Schnittstelle (Term.x) 15
5.1.2 Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X) 17
5.2 Anschluss des SIEMENS-Multiplexers CSXC1601 an COM1 18
5.3 Anschluss des IVM Terminal Client an COM1 19
5.4 Anschluss des SISTORE AX an COM1 20
5.5 Anschluss von Telemetriegeräten an COM2 22
5.5.1 Bediengerät mit RS485-Busbetrieb 22
5.5.2 Anschluss CCDA14xx-Dome 23
5.5.3 Anschluss SIVIS-Minidome III 23
5.5.4 Bediengerät mit TTY-Betrieb 24
5.5.5 Anschluss SISTORE AX 26

6 Inbetriebnahme **28**
6.1 Ein-/Ausschalten 28
6.1.1 Einschalten 28
6.1.2 Ausschalten 28
6.2 PIN-Code Eingabe 29
6.3 PIN-Code Änderung 30

7 Bedienung **31**
7.1 Menüsteuerung 31
7.2 Menüstruktur 31
7.3 Menüfunktionen 34
7.4 Parametrierung 35
7.5 Die Tastenbelegung 35
7.6 Bediengerät an SIMATRIX Terminal/ TTY-Anschluss (Term.x) 36
7.7 Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X) 38
7.8 Multiplexer direkt an Bediengerät 40
7.9 Bediengerät an IVM Terminal Client 42
7.10 Telemetriegeräte direkt an Bediengerät 43
7.11 Telemetriegerätesteuerung 46
7.12 SISTORE AX direkt an Bediengerät 47

8 Anschlüsse 50
8.1 DC 12 V-Anschluss 50
8.2 Bediengeräteschnittstelle 50
8.3 Telemetrieschnittstelle 51

9 Installation 52
9.1 Kabeltypen 52

10 Geräteeinstellungen 53
10.1 Montagehinweise 53
10.2 Werkseinstellungen und deren Arbeitsweise 53

11 Instandhaltung 54
11.1 Menü Wartungsunterstützung 54
11.2 Joystick Test 54
11.3 Joystick kalibrieren 54

Vorwort

Um Schäden zu vermeiden und eine optimale Bildwiedergabe zu erreichen, sollte diese Betriebsanleitung aufmerksam gelesen und befolgt werden.

Das mit dieser Bedienungsanleitung gelieferte Gerät entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG für elektromagnetische Verträglichkeit.

Dies wurde nachgewiesen durch Prüfung nach den Normen EN 50081-1/Okt. 92 für Störabstrahlung und
EN 50130-4 für Störfestigkeit. Außerdem werden die Sicherheitsanforderungen nach der Norm EN 60950 eingehalten.

Benutzung des Handbuches

Die in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen für Siemens-Geräte, z. B. SCUxxx, beziehen sich immer auf Gerätefamilien.

Die Buchstaben "x" und "y" z. B. kennzeichnen Gerätevarianten oder dienen als Platzhalter für erwartete Eingaben.

Es kommen folgende Kürzel für Siemens-Produktbezeichnungen vor:

SCU: Siemens Camera Control Unit (alt)
IVM: Interaktives Video-Management

CDC: Siemens Camera Control Unit (neu)
CCDA: Siemens Dome
DCU: Dome Camera Control Unit
OSD: On Screen Display

Zur besseren Übersicht befindet sich eine vollständige Abbildung der Bedienelemente auf der Innenseite des Titelblattes.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt ist für den Einsatz in allgemeinen CCTV-Anwendungen in Wohn-, Geschäfts- oder industriellen Umgebungen ausgelegt.

Das Produkt muss gemäß den aktuell gültigen Installationsvorschriften installiert werden, um den bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und EMV-Probleme zu verhindern.

Die EG-Konformitätserklärung wird gemäß der oben genannten EG-Richtlinie für die zuständige Behörde zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG,
Siemensallee 84
76187 Karlsruhe

Wir weisen darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführung dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt. Sollten Sie weitere Informationen zu diesem Gerät wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft anfordern über:

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG,
Siemensallee 84,
76187 Karlsruhe,
Tel.: +49 (0) 721/595-1

ACHTUNG

- Anschluss, Inbetriebnahme sowie Instandhaltung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

1 Bestellangaben

Gegenstand	Bestellbezeichnung	Gewicht (ca. kg)
Bediengerät CKA4820 im Tischgehäuse mit 31 Tasten und 1 Joystick zur Anwahl der Videokreuzschiene und zum Fernsteuern von Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung, mit optischen und akustischen Alarmmeldern	2GF2400-8EC	1,05
Bedienungsanleitung **Beipack** mit 1 x Spannungsversorgungsbuchse 2 x 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse 1 x 9-pol. Sub-D-Buchse mit Gehäuse 4 x PVC-Fuß		
Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten!		
Steckernetzgerät (empfohlen) 230 V, 50 Hz/DC 12 V, 640 mA für Innenräume, mit 2 m DC-Kabel	2GF1800-8BE	0,53
RS232-Anschlusskabel mit Steckverbindern, 2 m lang	2GF2208-8AG	
TTY-Anschlusskabel zum Anschluss des Bediengerätes an die Videokreuzschiene, mit Steckverbindern		
• 3 m lang	2GF2207-8AE	
• 7 m lang	2GF2207-8AF	
• 10 m lang	2GF2207-8AG	

Bediengerät hergestellt in Deutschland.

2 Technische Daten

Datenschnittstellen	2 serielle Schnittstellen: 1 x Bediengeräteschnittstelle mit zwei physikalischen Anschlüssen 1 x Telemetrieschnittstelle mit einem physikalischen Anschluss
Adressierung	einstellbar über Menüsteuerung
Protokolle	anwählbar über Menüsteuerung
Anzeigeelemente	Mehrfarb-LED-Anzeige (rot, orange, grün) zweizeilige LCD-Anzeige
Signalgeber	Piezo intern, ca. 4 kHz
Bedienelemente	31 Tasten auf der Folientastatur 1 Joystick (3 Achsen)
Anschlüsse	2-pol. Spannungsversorgungsbuchse mit Verpolungsschutz 9-pol. Sub-D-Stecker, COM1A, RS232 9-pol. Sub-D-Stecker, COM1B, TTY (modifiziert) 9-pol. Sub-D-Buchse, COM2, RS485/TTY (modifiziert)
Stromversorgung	DC 12 V +10 %, -15 %, geregelt (SELV). Bei Fremdnetzteilen muss sichergestellt sein, dass die Ausgangsstrombegrenzung < 5 A beträgt.

Eine angeschlossene SIMATRIX kann bei Leitungslängen < 70 m die Stromversorgung des Bediengerätes übernehmen. Die Spannung am Eingang des Bediengerätes darf wegen möglicher Leitungsverluste nicht unter die vorher angegebene Toleranz sinken.

Stromaufnahme	max. 200 mA
Abmessungen (B x H x T) in mm	Pultgehäuse: ca. 255 x 30/50 x 170 (ohne Joystick)
Gehäuse	Aluminiumtischgehäuse, lackiert RAL 7016 mit Kunststoff-Seitenkappen
Gebrauchstemperaturbereich in °C	0 bis 45 – keine Betauung
Lager- und Transporttemperaturbereich in °C	-20 bis +80
Schutzart	IP 40

3 Anwendungsbereich

Das Bediengerät CKA4820 ist ein professionelles Produkt zur Anwendung im Sicherheits- und Überwachungssektor und dient zur dezentralen Anwahl der Videokreuzschiene-Einheiten SIMATRIX 164/648/SYS, zur Fernsteuerung von Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb über SCUs, Dome über DCUs oder RS485, bzw. Kameras über Kamerakonverter. Die möglichen Systemkonfigurationen und erforderlichen Einstellungen sowie die jeweiligen Funktionen der Peripheriegeräte entnehmen Sie den entsprechenden Betriebsanleitungen.

Das Bediengerät ist in einem rechteckigen Pult-Aluminiumgehäuse eingebaut und als rutschfestes Tischgerät konzipiert.

3.1 Bedienpult

Auf der abgeschrägten Geräteoberseite (Bild 1) befinden sich die Folientastatur, eine LCD-Anzeige (14) und ein Joystick (1). Die Schlüsseltaste (16) dient zum Einloggen und zur Änderung des PIN-Codes. Die LED (15) zeigt den Status beim Einloggen bzw. der PIN-Code-Änderung an. Sie dient außerdem zur Kontrolle der Verbindung zwischen Bediengerät und der Videokreuzschiene. Mit den Tasten (3) bis (13) und dem Joystick werden die an das Bediengerät angeschlossenen Peripheriegeräte angesteuert. Die Tasten F1 bis F10 (2) dienen dem Aufruf von Sonderfunktionen.

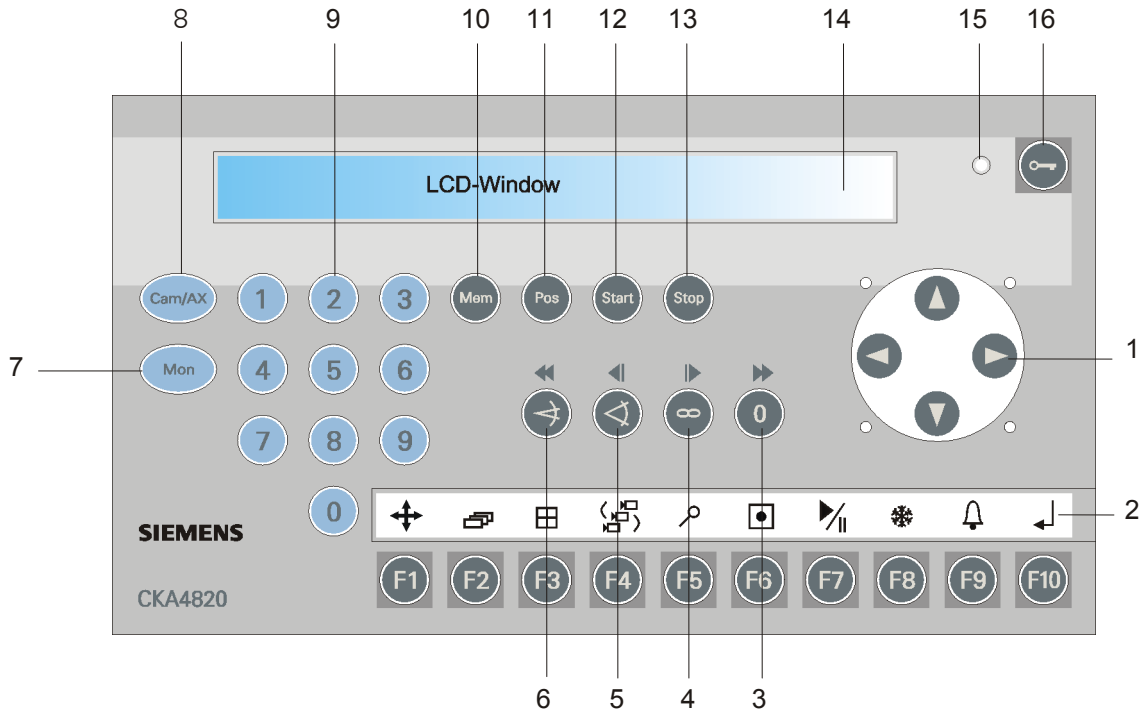


Abb. 1 Bediengerät CKA4820 (Draufsicht)

1. Joystick zum Schwenken und Zoomen von Dome-Kameras und Schwenk-/Neigeantrieben
2. Tasten "F1" bis "F10": Sonderfunktionen (Einschubstreifen zum Beschriften)
3. Taste "0": Fokus nah
4. Taste "∞": Fokus fern

5. Taste "◁": Zoom heraus (entspricht Drehung des Joysticks nach links)
6. Taste "▷": Zoom hinein (entspricht Drehung des Joysticks nach rechts)
7. Taste "Mon" (Monitor): Monitorauswahl
8. Taste "Cam" (Camera): Kameraauswahl
9. Tasten 0 und 1 bis 9: PIN-Code-Eingabe sowie Kamera- und Monitorauswahl
10. Taste "Mem" (Memory): Speichern der Kameraposition
11. Taste "Pos" (Position): Abrufen der Kameraposition
12. Taste "Start": Starten der Kamerasequenz auf dem vorgewählten Monitor, bzw. Positionsumlauf oder PATROL/PATTERN
13. Taste "Stop": Stoppen der Kamerasequenz auf dem vorgewählten Monitor, bzw. Positionsumlauf oder PATROL/PATTERN
14. LCD-Anzeige
15. Mehrfarb-LED-Anzeige (rot, orange, grün), Funktionen siehe Abschnitt 3.2
16. Schlüsseltaste

3.2 Bedeutung der LED-Anzeigen

LED Status	**Bedeutung**	**Ursachen / Behebung**
Aus	Das Bediengerät wurde eingeschaltet bzw. befindet sich im Zustand LOGOFF. Das Gerät lässt sich erst nach LOGON bedienen.	
Rot blinkend	Das am COM1 angeschlossene Gerät meldet sich nicht.	– Gerät nicht angeschlossen – Gerät hat falsche Baudrate – Pinbelegung des Gegen-steckers falsch
Grün blinkend	(1) Pinbelegung am COM1 falsch. (2) Ein am COM2 angeschlossenes Gerät befindet sich im OSD-Mode (keine Steuerung der Peripheriegeräte möglich).	(1) Stecker abziehen und Pinbelegung überprüfen (2) OSD-Mode dieses Gerätes abschalten mit "Cam-F10"
Orange blinkend	Nachdem die Schlüsseltaste gedrückt wurde (während des LOGINs oder während der PIN-Code-Änderung).	
Grün	(1) Gerät ist eigenaktiv (betrifft COM1) und wartet nicht auf externe Kommandos. Wird in diesem Status eine Taste gedrückt, so sendet das Bediengerät eigenständig ein Telegramm. (2) Nur Telemetriebetrieb (betrifft COM2, wobei an COM1 als Betriebsart der Telemetriebetrieb eingestellt ist). (3) Das LCD-Menü des Bediengerätes wurde aufgerufen.	
Rot/Grün kurz aufleuchtend	Grün: Pin-Code-Eingabe übernommen. Rot: Pin-Code-Eingabe nicht übernommen.	Rot: Pin-Code richtig eingeben.

Tab. 1 LED-Anzeigen

3.3 Anschlussfeld

Sämtliche Anschlüsse befinden sich auf der Geräterückseite (Abb. 2).

Die Bediengeräteschnittstelle besteht aus zwei physikalischen Anschlüssen COM1A (2) und COM1B (3), jedoch nur aus einer physikalischen Prozessorschnittstelle. COM1A ist eine Standard-RS232-Schnittstelle für den Datenaustausch. COM1B ist als Stromschleife (modifizierte TTY-Schnittstelle) einstellbar. Nachfolgend wird diese Stromschleife "TTY" genannt. Über diesen Anschluss erfolgt die Anwahl der Videokreuzschiene-Einheit. Es kann nur ein Anschluss aktiviert sein.

Die Telemetrieschnittstelle besteht aus einem physikalischen Anschluss COM2 (4). COM2 ist als TTY- oder als RS485-Schnittstelle einstellbar. Über die Telemetrieschnittstelle ist die Steuerung von Kameras, Dome, DCUs und SCUs möglich. Ein Stecker für den DC-12-V-Anschluss (1) dient zur externen Versorgung aus einem passenden Stromversorgungsteil. Für den bestimmungsgerechten Betrieb sind systemspezifische Einstellungen vorzunehmen. Die dafür benötigten Dip-Schalter befinden sich im Geräteinneren. Die Informationen zu den Schnittstellen und Dip-Schaltern entnehmen Sie dem Kapitel 4.

Abb. 2 Bediengerät CKA4820 (Rückansicht)

1. Stromversorgung: 2-pol. Stecker, DC-12-V-Anschluss
2. Bediengeräteschnittstelle: 9-pol. Sub-D-Stecker, RS232
3. Bediengeräteschnittstelle: 9-pol. Sub-D-Stecker, TTY
4. Telemetrieschnittstelle: 9-pol. Sub-D-Buchse, TTY/RS485

4 Aufbau CKA4820

4.1 Serielle Schnittstellen und Schalter

Für bestimmte Funktionen müssen am Bediengerät CKA4820 Betriebsparameter eingestellt werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über vier Dip-Schalter. Um Einstellungen an diesen Dip-Schaltern vorzunehmen, muss die linke Kunststoff-Seitenkappe des Bediengerätes abgeschraubt werden (Abb. 3). Beachten Sie dazu den Montagehinweis in Abschnitt 10.1.

Änderungen an den Dip-Schaltern SW401 und SW301 werden umgehend wirksam.

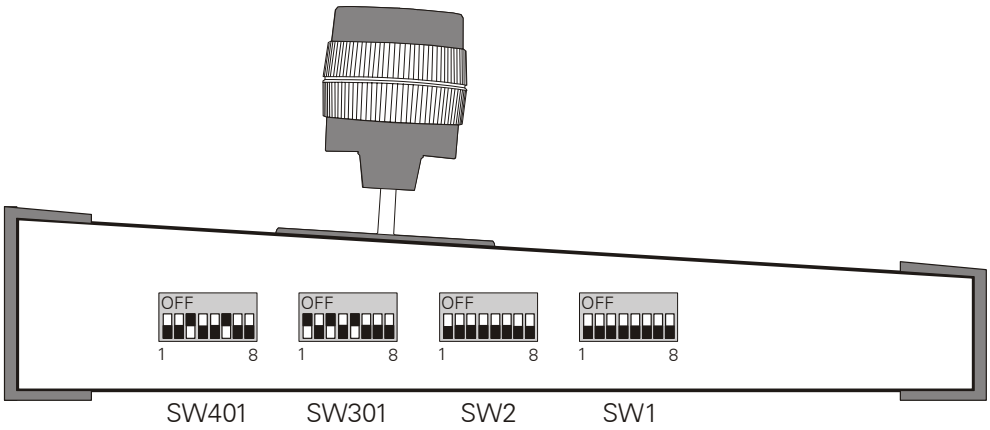


Abb. 3 Bediengerät CKA4820 (Seitenansicht, links)

1. Dip-Schalter (SW1): keine Funktion - Stellung OFF
2. Dip-Schalter (SW2): keine Funktion - Stellung OFF
3. Dip-Schalter (SW301) für Telemetrieschnittstelle COM2 (Abb. 2, 4): Serielle Schnittstellenumschaltung als TTY- oder als RS485-Schnittstelle; akustischer Signalgeber
4. Dip-Schalter (SW401) für Bediengeräteschnittstelle COM1A (Abb. 2, 2) und COM1B (Abb. 2, 3). Zwei Zustände sind möglich: Serielle Schnittstellenumschaltung als TTY-Schnittstelle auf COM1B oder als RS232-Schnittstelle auf COM1A

4.2 Werkseinstellungen

Das Bediengerät CKA4820 wird mit den nachfolgend beschriebenen Werkseinstellungen ausgeliefert. Im Abschnitt 4.3 sind die einzelnen Funktionen der Dip-Schalter und die entsprechende Zuordnung zu den Schnittstellen dargestellt.

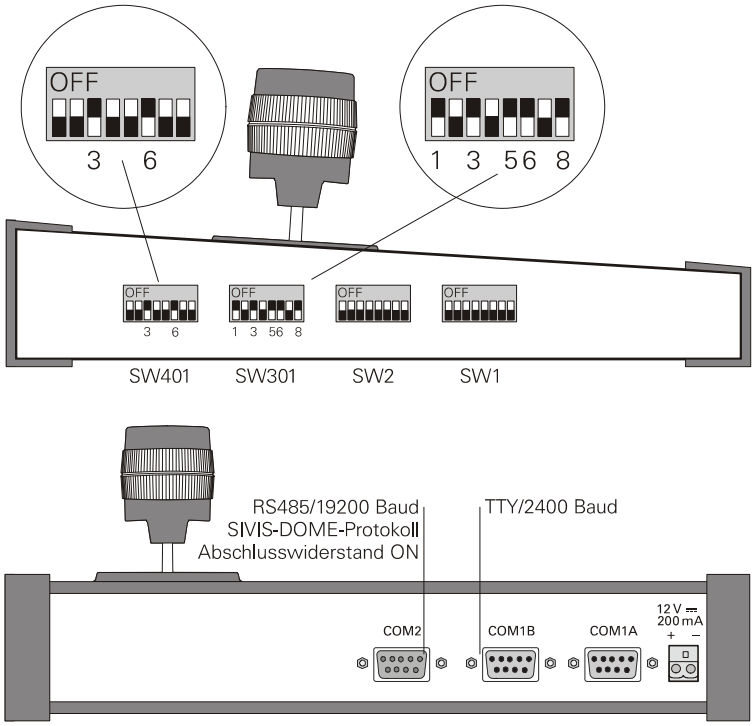


Abb. 4 Werkseinstellungen an Dip-Schaltern im Bediengerät CKA4820 (Seitenansicht)

Die weiße Fläche spezifiziert die Stellung des Schalters. Weiß unten bedeutet ON.

Dip-Schalter SW401: Schalter 3, 6 nach unten

TTY-Schnittstelle (COM1B)

Dip-Schalter SW301: Schalter 1, 3, 5, 6, 8 nach unten

RS485-Schnittstelle (COM2)
Abschlusswiderstand: ON
Akustischer Signalgeber: ON

Dip-Schalter SW1, SW2: Alle Schalter nach oben (Verstellen dieser Dip-Schalter führt zu Fehlfunktionen !)

4.3 Schalter- und Schnittstellenbelegung

Die RS232-Schnittstelle wird über COM1A und die TTY-Schnittstelle/RS485 über COM1B aktiv geschaltet.

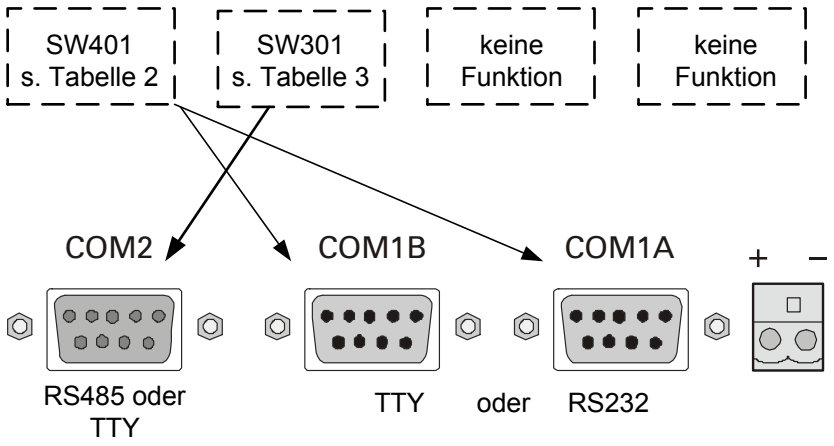


Abb. 5 Zusammenhang Dip-Schalter und Schnittstellen

	1	2	3	4	5	6	7	8
RS232-Schnittstelle	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF
TTY-Schnittstelle	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF
RS485-Schnittstelle ohne Abschlusswiderstand *	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF
RS485-Schnittstelle mit Abschlusswiderstand *	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	**ON**

Tab. 2 Bediengeräteschnittstelle COM1A/COM1B (SW401): Schnittstellenumschaltung

	1	2	3	4	5	6	7	8
RS485-Schnittstelle ohne Abschlusswiderstand *	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	X
RS485-Schnittstelle mit Abschlusswiderstand *	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	OFF	X
TTY-Schnittstelle	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	X
Signalgeber AUS	X	X	X	X	X	X	X	OFF
Signalgeber EIN	X	X	X	X	X	X	X	**ON**

Tab. 3 Telemetrieschnittstelle COM2 (SW301): Schnittstellenumschaltung, Signalgeber

* Der Wert des Abschlusswiderstandes für die RS485-Schnittstelle beträgt 120 Ω. Wird der Abschlusswiderstand auf OFF geschaltet, ist der Wert des Widerstands ∞.

X Schalterstellung beliebig.

5 Systemaufbau

5.1 Anschluss an Videokreuzschiene

5.1.1 Bediengerät an SIMATRIX-Schnittstelle (Term.x)

Ab Werk ist die Bediengeräteschnittstelle des CKA4820 als TTY-Schnittstelle (COM1B) zum Ansteuern der SIMATRIX 164/648/SYS eingestellt.

Bediengerät an SIMATRIX anschließen

Das CKA4820 wird über die Bediengeräteschnittstelle COM1B an die Terminal-Buchse (Term.x) der Videokreuzschiene angeschlossen.

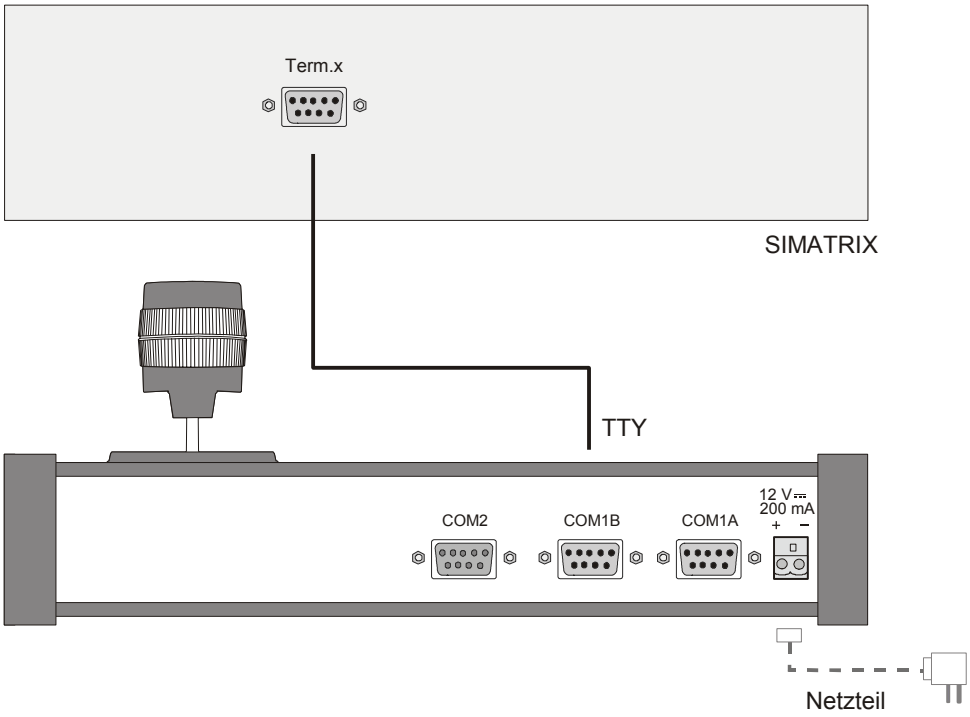


Abb. 6 Anschluss Bediengerät CKA4820 an eine SIMATRIX-Schnittstelle (Term.x)

Erforderliches Zubehör

- Steuerleitung: 4-adriges Kabel, die maximal zulässige Länge beträgt ca. 1,2 km bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.
- Eine 9-pol. Sub-D-Buchse mit Gehäuse.

Bei SIMATRIX 164/648 ist die interne Stromversorgung des Bediengerätes über Buchse Term.1 und bei SIMATRIX SYS über die Buchsen Term.1 bis 4 möglich. Falls die Stromversorgung aus der SIMATRIX entnommen wird, ist ein 6-adriges Kabel erforderlich. Bitte beachten Sie die vorkonfektionierten Anschlusskabel in den Bestellangaben. Bei einer Leitungslänge über 70 m bzw. bei mehr als 2 Bediengeräten muss die Stromversorgung durch ein separates Netzteil am Bediengerät erfolgen.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1B als TTY-Schnittstelle:

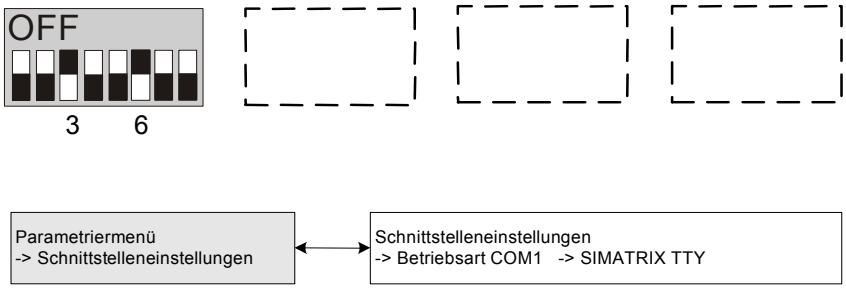


Abb. 7 Beispiel: Einstellung und Parametrierung für einen Anschluss an SIMATRIX-Schnittstelle (Term.x)

Schnittstelleneinstellung (SIMATRIX Term default):

Baudrate: 2400

Parität: Even

5.1.2 Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X)

Zum Datenaustausch kann das Bediengerät über die RS232-Schnittstelle an die Kommunikationsschnittstelle (COM-X) der SIMATRIX 648/SYS angeschlossen werden.

Bediengerät an SIMATRIX anschließen

Das CKA4820 wird über die Bediengeräteschnittstelle COM1A an die Kommunikationsschnittstelle (COM-II, COM-III, COM-IV) der SIMATRIX 648/SYS angeschlossen.

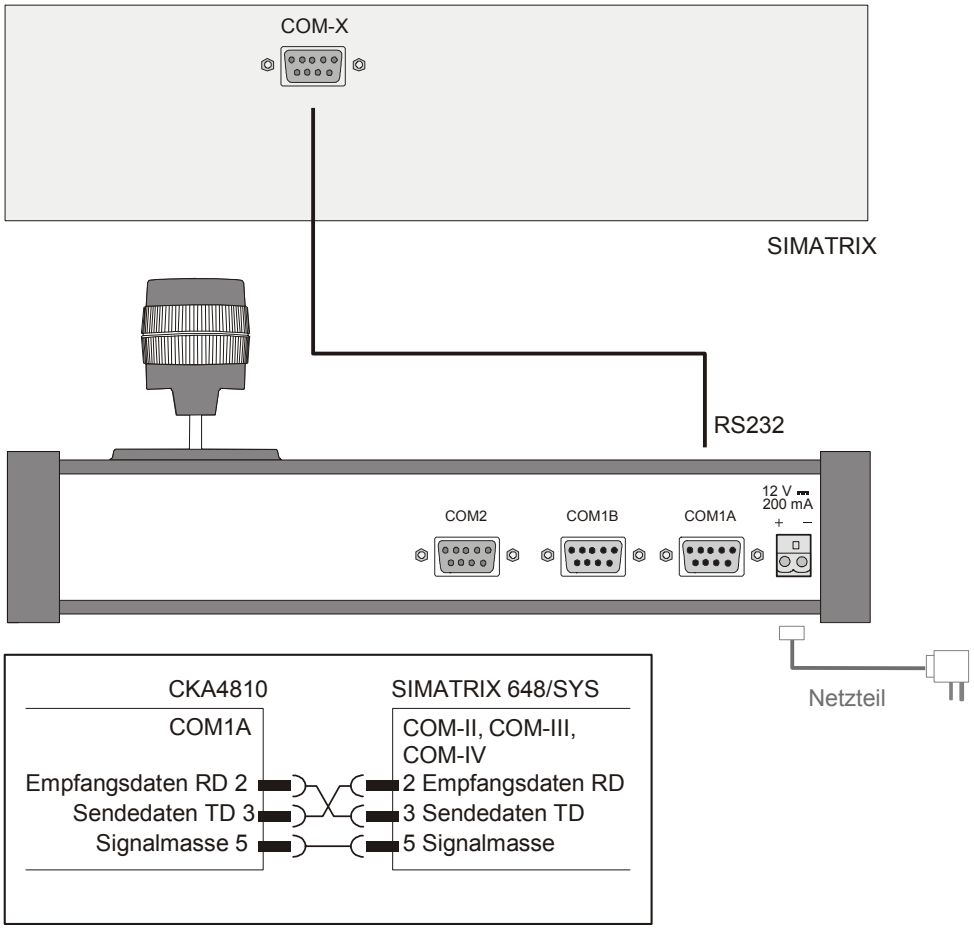


Abb. 8 Anschluss Bediengerät CKA4820 an eine SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X)

Erforderliches Zubehör

- Steuerleitung: Mindestens 3-adriges Kabel, die maximal zulässige Länge beträgt ca. 10 m bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Zwei 9-pol. Sub-D-Buchsen mit Gehäuse.

Beim Anschluss des CKA4820 an die SIMATRIX 648/SYS über die RS232-Schnittstelle erfolgt die Stromversorgung des Bediengerätes immer über ein separates Netzteil.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1A als RS232-Schnittstelle

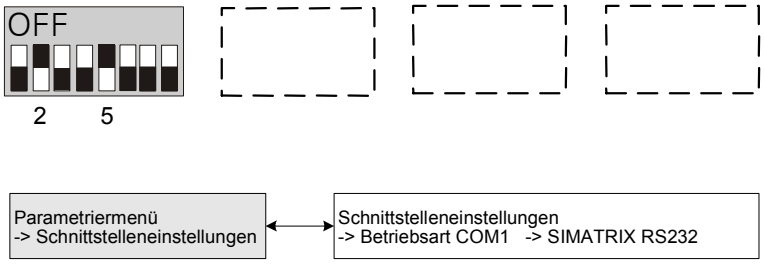


Abb. 9 Beispiel: Einstellung und Parametrierung Anschluss SIMATRIX-RS232-Schnittstelle (COM-X)

Schnittstelleneinstellung (SIMATRIX COM default)

Baudrate: 19200

Parität: Even

5.2 Anschluss des SIEMENS-Multiplexers CSXC1601 an COM1

Über die Bediengeräteschnittstelle COM1 kann ein SIEMENS-Multiplexer CSXC1601 direkt angesteuert werden.

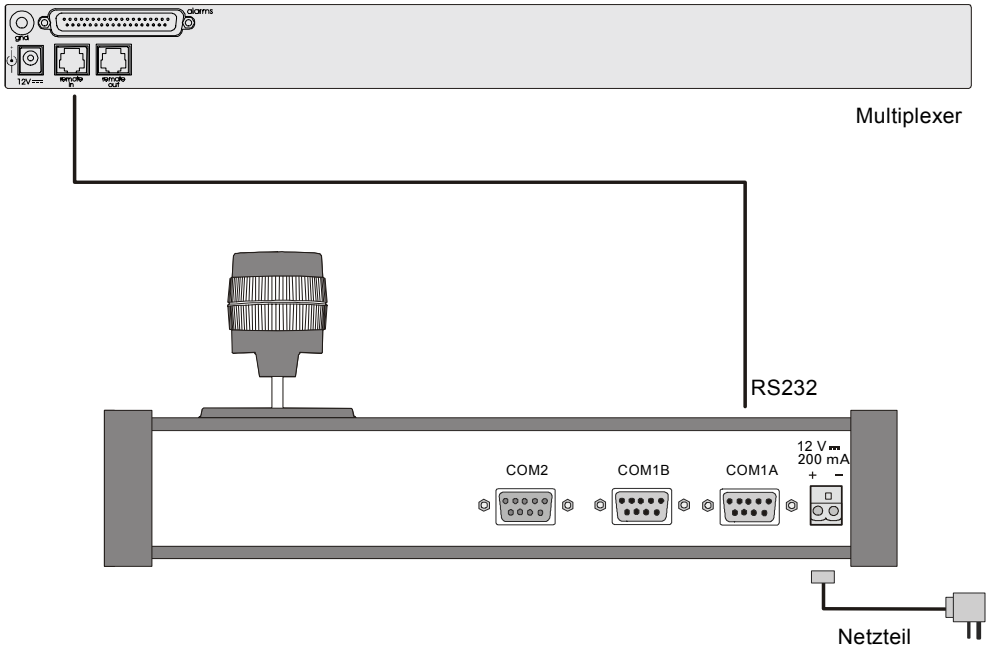


Abb. 10 SIEMENS-Multiplexer CSXC1601

Erforderliches Zubehör

- RS232-Kabel: 3-adrig geschirmt, die maximal zulässige Länge beträgt 10 m.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1A als RS232-Schnittstelle

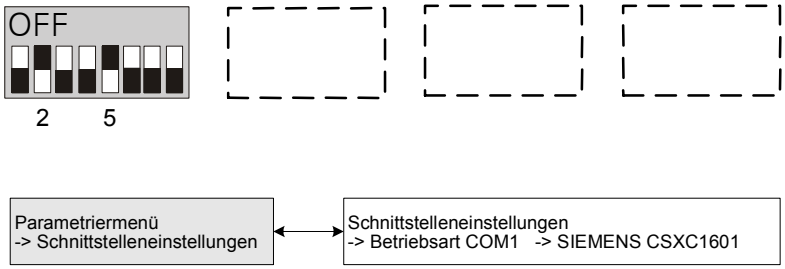


Abb. 11 Beispiel: Einstellung und Parametrierung Anschluss SIEMENS-Multiplexer an COM1

Schnittstelleneinstellung (CSXC1601 default)

Baudrate: 1200

Parität: keine

5.3 Anschluss des IVM Terminal Client an COM1

Über die Bediengeräteschnittstelle COM1 kann ein IVM Terminal Client direkt angesteuert werden.

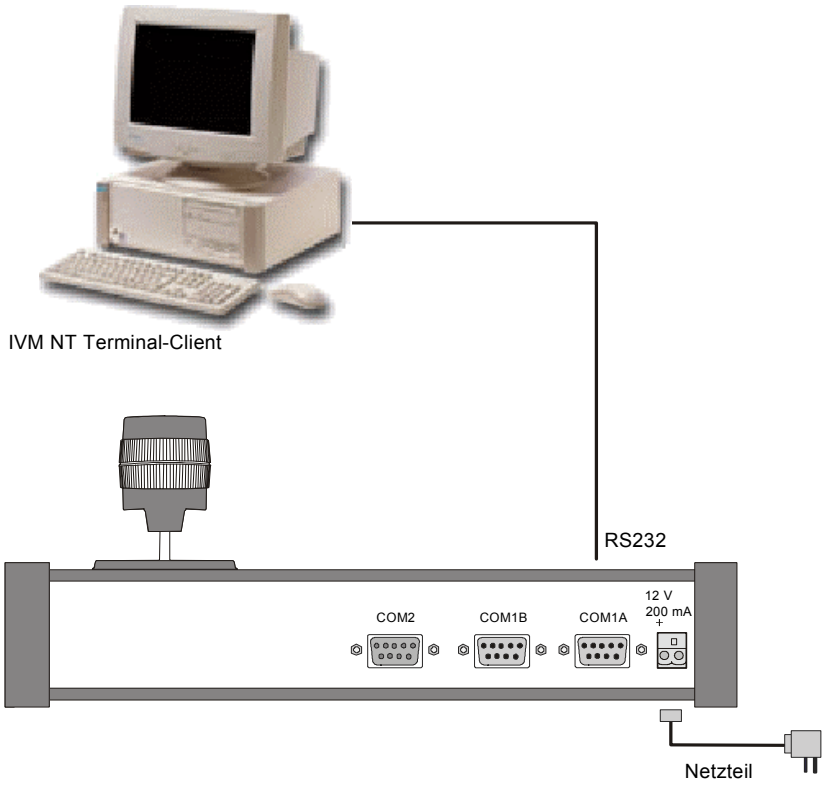


Abb. 12 IVM Terminal Client

Erforderliches Zubehör

- RS232-Kabel: 3-adrig geschirmt, die maximal zulässige Länge beträgt 10 m.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1A als RS232-Schnittstelle

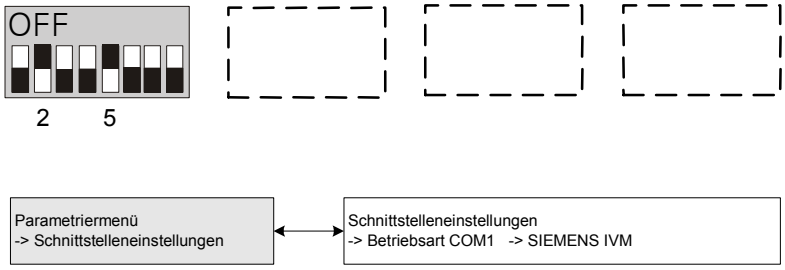


Abb. 13 Beispiel: Einstellung und Parametrierung Anschluss SIEMENS-Multiplexer an COM1

Schnittstelleneinstellung (IVM Terminal Client default)

Baudrate: 9600

Parität: gerade

5.4 Anschluss des SISTORE AX an COM1

Über die Bediengeräteschnittstelle COM1 kann ein SISTORE AX direkt angesteuert werden.

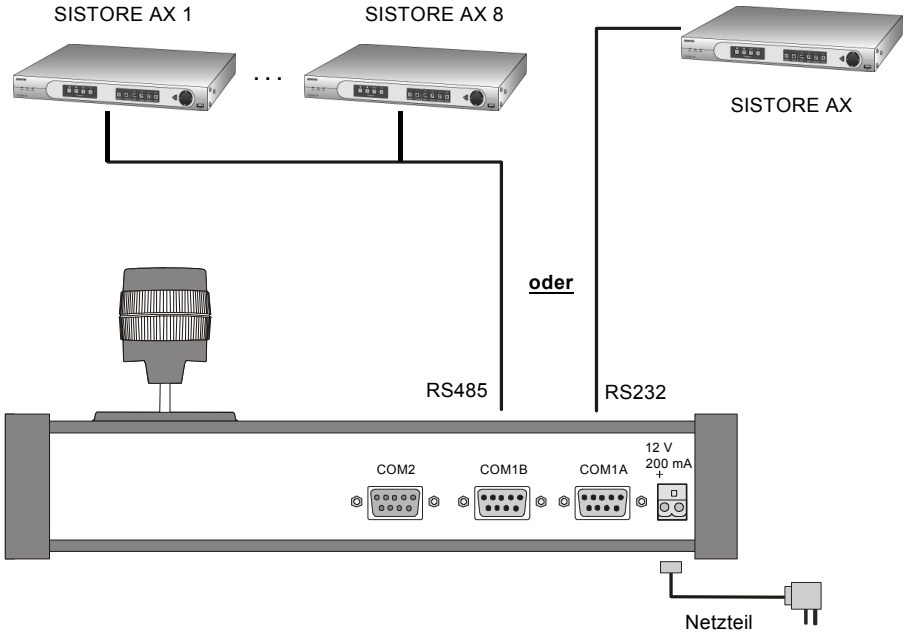


Abb. 14 SISTORE AX

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1A als RS232-Schnittstelle

Erforderliches Zubehör

- RS232-Kabel: 3-adrig geschirmt, die maximal zulässige Länge beträgt 10 m.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

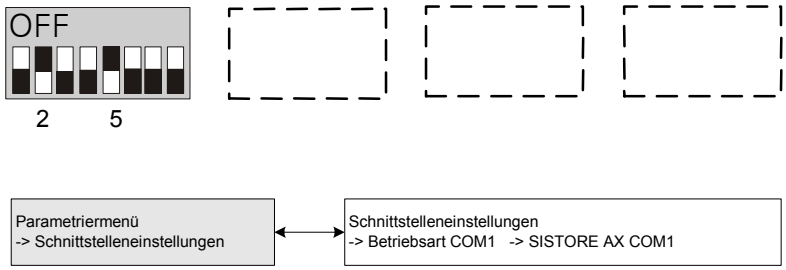


Abb. 15 Beispiel: Einstellung und Parametrierung Anschluss SISTORE AX an COM1A

Schnittstelleneinstellung (bitte auch im SISTORE AX einstellen)

Baudrate: 19200

Parität: keine

Erforderliche Einstellungen (SW401) für die Nutzung Ausgang COM1B als RS485-Schnittstelle

Erforderliches Zubehör

- RS485-Kabel: 2-adrig geschirmt, die maximal zulässige Länge beträgt 1,2 km.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

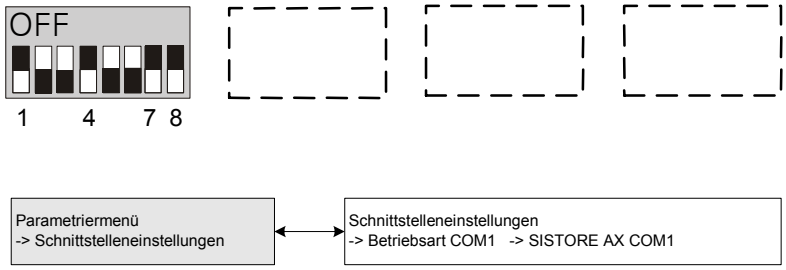


Abb. 16 Beispiel: Einstellung und Parametrierung Anschluss SISTORE AX an COM1B

Schnittstelleneinstellung (bitte auch im SISTORE AX einstellen)

Baudrate: 19200

Parität: keine

5.5 Anschluss von Telemetriegeräten an COM2

Das Bediengerät CKA4820 ermöglicht über die Telemetrieschnittstelle die Steuerung u. a. nachfolgender SIEMENS-Geräte, z. B.:

- SIEMENS-Antriebsnetzgeräte SCUxxx
- SIEMENS-Antriebsnetzgeräte CDCxxx
- SIEMENS-DOME Systeme CCDAxxx
- SIVIS MINI DOME Systeme mit DCU-Funktionsmodul
- SIEMENS Dome-Systeme CCDAxxx und SIVIS über Interface CAC0103.
- digitale Kameras mit Interface CAC0101-Anschluss
- SISTORE AX (Ab Version 2.05)

5.5.1 Bediengerät mit RS485-Busbetrieb

Über die Telemetrieschnittstelle COM2 können bis zu 30 Dome, Kameras oder DCU-Module direkt angesteuert werden. Bei diesem Systemaufbau müssen alle Geräte vom gleichen Hersteller und vom gleichen Gerätetyp sein.

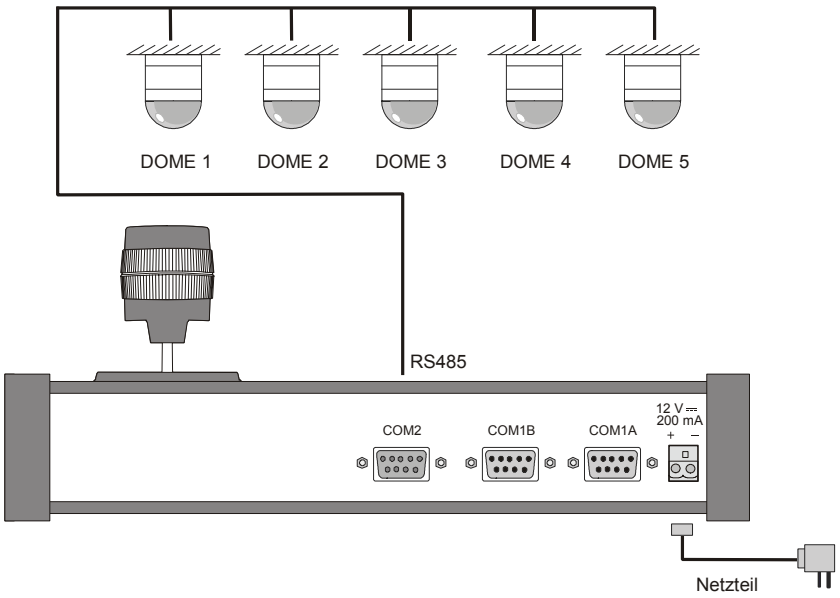


Abb. 17 SIEMENS-DOME Systeme

Erforderliches Zubehör

- RS485-Kabel: 2-adrig verdrillt, die maximal zulässige Länge beträgt 1,2 km bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates Netzteil.

Beachten Sie vor dem Anschließen der Telemetriegeräte die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Erforderliche Einstellungen (SW301) für die Nutzung Ausgang COM2 als RS485-Schnittstelle

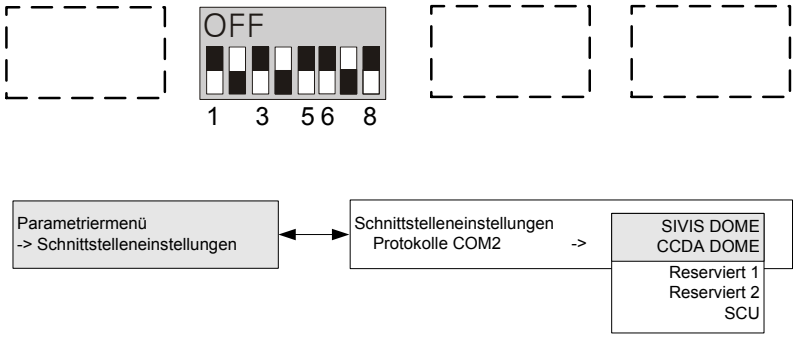


Abb. 18 Beispiel: Einstellung Anschluss Telemetriegeräte (SIVIS DOME oder CCDA DOME) an COM2

5.5.2 Anschluss CCDA14xx-Dome

CCDA-Dome gemäß Bedienungsanleitung des Domes an Com2 (RS485) des Bediengerätes anschließen. Max. können 10 Dome an die RS485-schnittstelle angeschlossen werden. Weitere über Schnittstellenverteiler z.B. CAD0485.

Schnittstelleneinstellung (CCDA14xx default)

Baudrate: 19200

Parität: keine

5.5.3 Anschluss SIVIS-Minidome III

SIVIS-Minidome gemäß Bedienungsanleitung des Domes an Com2 (RS485) des Bediengerätes anschließen. Max. können 10 Dome an die RS485-schnittstelle angeschlossen werden. Weitere über Schnittstellenverteiler z.B. CAD0485.

Schnittstelleneinstellung (SIVIS III default):

Baudrate: 19200

Parität: keine

5.5.4 Bediengerät mit TTY-Betrieb

Punkt-zu-Punkt-Ansteuerung

An die Telemetrieschnittstelle COM2 können per Punkt-zu-Punkt-Verbindung bis zu 30 Kameras in Reihe angeschlossen werden.

Der Vorteil dieser Betriebsart liegt darin, dass weniger Steuerleitungen benötigt werden. Nachteil: Bei einem Defekt in der Steuerleitung fallen alle nachfolgenden Telemetriegeräte aus.

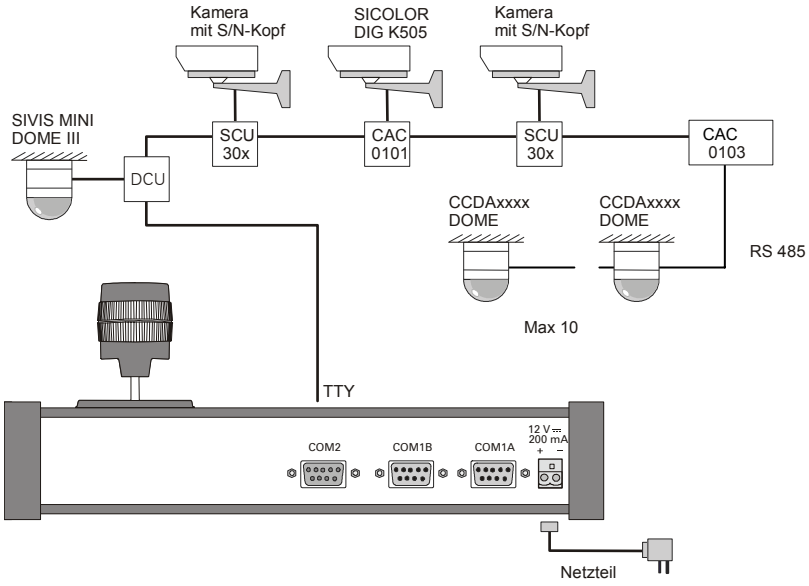


Abb. 19 System mit Punkt-zu-Punkt-Ansteuerung

Erforderliches Zubehör:

- Steuerleitung: 2-adriges Kabel, die maximal zulässige Länge beträgt ca. 1,2 km bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates Netzteil.

Beachten Sie vor dem Anschließen der Telemetriegeräte die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Sternförmige Ansteuerung

An die Telemetrieschnittstelle COM2 können mit Hilfe eines TTY-Verteilers bis zu 8 Telemetriegeräte sternförmig angeschlossen werden.

Der Vorteil dieser Betriebsart liegt darin, dass bei einem Defekt in einer Steuerleitung nach dem TTY-Verteiler nur ein Telemetriegerät ausfällt. Nachteil: Es werden viele Steuerleitungen benötigt.

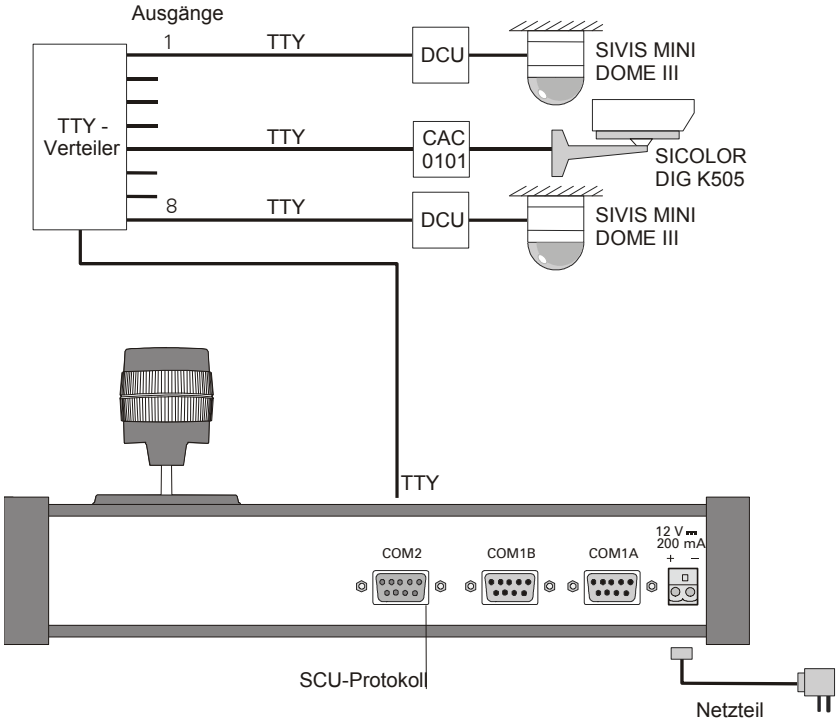


Abb. 20 System mit sternförmiger Ansteuerung

Erforderliches Zubehör:

- Ein TTY-Verteiler (z. B. 8-fach TTY-Verteiler, Bestellbezeichnung: 2GF5505-8AK).
- Steuerleitung: 2-adriges Kabel, die maximal zulässige Länge beträgt ca. 1,2 km bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Ein 9-pol. Sub-D-Stecker mit Gehäuse.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates Netzteil.

Beachten Sie vor dem Anschließen von Telemetriegeräten die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Erforderliche Einstellungen für die Nutzung Ausgang COM2 als TTY-Schnittstelle:

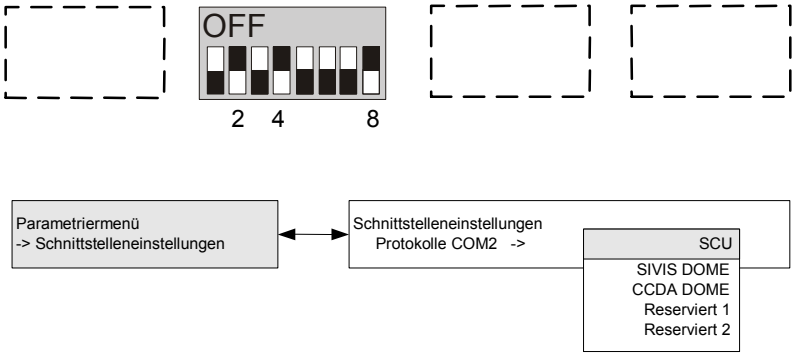


Abb. 21 Beispiel: Einstellung TTY-Betrieb (siehe Abb. 19 und Abb. 20)

Schnittstelleneinstellung (SCU, DCU, CDC, CAC default):

Baudrate: 2400

Parität: gerade

5.5.5 Anschluss SISTORE AX

BUS-Verbindung

An die Telemetrieschnittstelle COM2 können per BUS-Verbindung bis zu 8 SISTORE AX (RS485) in Reihe angeschlossen werden.

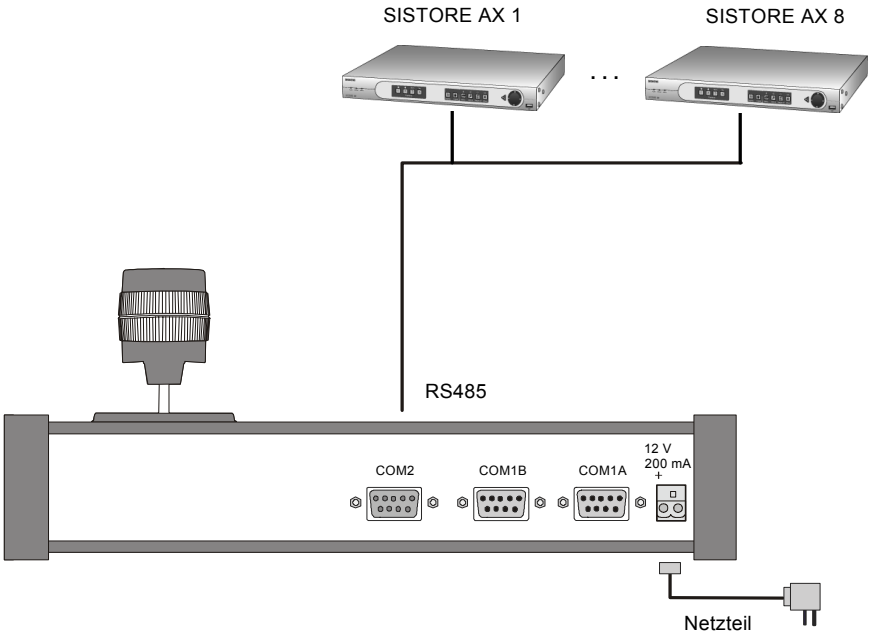


Abb. 22 SISTORE AX an COM2

Erforderliches Zubehör:

- Steuerleitung: 2-adriges Kabel, die maximal zulässige Länge beträgt ca. 1,2 km bei 0,8 mm Leiterdurchmesser.
- Ein 9-pol. Sub-D-Buchse mit Gehäuse.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates Netzteil.

Beachten Sie vor dem Anschließen der SISTORE AX die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Erforderliche Einstellungen für die Nutzung Ausgang COM2 als RS485-Schnittstelle:

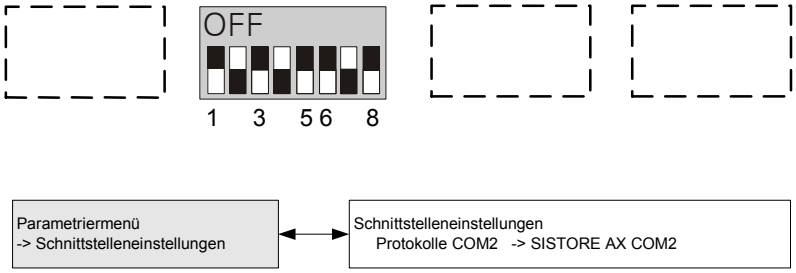


Abb. 23 Beispiel: Einstellung RS485-Betrieb

Schnittstelleneinstellung (bitte auch im SISTORE AX einstellen):

Baudrate: 19200

Parität: keine

6 Inbetriebnahme

6.1 Ein-/Ausschalten

Vor Anschluss der Stromversorgung beachten:

Die Gehäuse aller Anlagenkomponenten müssen geschlossen sein, damit der direkte Kontakt mit spannungsführenden Teilen unmöglich ist.
Alle Stromquellen sowie eventuell verwendete Verlängerungskabel müssen für die Leistungsaufnahme ausreichend dimensioniert sein.

6.1.1 Einschalten

DC 12 V-Versorgung anschließen (SELV) - nicht im Lieferumfang enthalten.

Nach dem Einschalten ist ein kurzer Signalton zu hören. Die LCD-Anzeige zeigt an:

CKA4820 Status: LOGOFF
Drücke Schlüsseltaste zum LOGIN

Das Bediengerät ist nun betriebsbereit. Die LED-Anzeige (Abb. 1: 15) leuchtet nicht. Der Status des Bediengerätes: LOGOFF.

6.1.2 Ausschalten

DC 12 V-Versorgung trennen (SELV).

6.2 PIN-Code Eingabe

1. Schlüsseltaste drücken (Abb. 1: 16). Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   CKA4820 Status: PIN-Code Eingabe
   PIN-Code: xxxx|xxxx|xxxx

   Zur Eingabe des PIN-Codes ist nur das Zahlenfeld (Abb. 1: 9) freigeschaltet. Die LED blinkt während der Eingabe orange.
2. Zahlenkombination innerhalb von 5 Sekunden eingeben (9). Maximal 12 Ziffern sind möglich.

Bei Auslieferung sind zwei Zahlenkombinationen einprogrammiert: "0000" für den Systemadministrator, "1111" für Systemanwender. Nur der Administrator hat den Zugriff auf bestimmte Menüfunktionen.

3. Schlüsseltaste drücken.

   Wenn der PIN-Code gültig ist, wechselt das Gerät in den Status LOGIN. Nur in diesem Status sind alle Tasten freigeschaltet. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   CKA4820 Status: ADMIN-LOGIN

   oder

   CKA4820 Status: BENUTZER1-LOGIN

Wenn auf der LCD-Anzeige zusätzlich die Meldung "Kal" ausgegeben wird, ist der Joystick nicht kalibriert. Näheres hierzu siehe Kapitel 11.

In der Betriebsart "Telemetriegeräte direkt an Bediengerät" leuchtet die LED immer grün. In der Betriebsart "Bediengerät an SIMATRIX Terminal-/TTY-Anschluss" zeigt die LED drei mögliche Zustände an:

- LED leuchtet grün: Die Verbindung zur Videokreuzschiene steht und Datenpakete werden empfangen.
- LED blinkt rot: Es besteht keine Verbindung zur Videokreuzschiene.
- LED leuchtet rot: Alarmmeldung von der Videokreuzschiene.

Bei Eingabe eines ungültigen PIN-Codes wechselt das Bediengerät in den Status LOGOFF. Die LED-Anzeige leuchtet nicht.

6.3 PIN-Code Änderung

Das Ändern des PIN-Codes ist nur im Status LOGIN nach Eingabe des Administratorpasswortes möglich.

1. Taste "MON" gedrückt halten, Taste "F1" drücken. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   Parametriermenü
   Basis-Parameter

   Die LED-Anzeige (15) blinkt orange.

2. Joystick (1) nach unten bewegen, bis auf der LCD-Anzeige ausgegeben wird:

   Parametriermenü
   PIN-Codes ändern!

3. Joystick (1) nach rechts bewegen, bis auf der LCD-Anzeige ausgegeben wird:

   PIN-Codes ändern!
   Administrator ändern

   Falls Sie den PIN-Code für Benutzer1 ändern wollen: Joystick nach oben oder unten bewegen, bis auf der LCD-Anzeige ausgegeben wird:

   PIN-Codes ändern!
   Benutzer 1 ändern

4. Joystick nach rechts auf "ändern" bewegen. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   PIN-Code Eingabe
   PIN-Code: xxxx|xxxx|xxxx

Wenn nicht bis spätestens 10 Sekunden nach dem Aufruf dieser Funktion eine Taste gedrückt wird, springt das Menü eine Ebene zurück.

5. Die neue Zahlenkombination (9) eingeben.
   Maximal 12 Ziffern sind möglich.
6. Zur Bestätigung die Schlüsseltaste drücken. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   PIN-Code Eingabe wiederholen
   PIN-Code: xxxx|xxxx|xxxx

7. Die neue Zahlenkombination nochmals eingeben.
8. Zur Übernahme des neuen PIN-Codes die Taste "Mem" (10) drücken. Sind die beiden Eingaben gleich, gibt die LCD-Anzeige aus:

   PIN-Code Eingabe übernommen

   andernfalls:

   PIN-Code Eingabe wurde nicht übernommen!

Die LED-Anzeige leuchtet kurz auf:

- LED leuchtet rot auf: Der PIN-Code wurde nicht übernommen.
- LED leuchtet grün auf: Der PIN-Code wurde geändert.

PIN-Codes können nur über den Administrator-Login verändert werden! Wenn das Administratorpasswort vergessen wurde, muss das Gerät an den Service gesandt werden.

7 Bedienung

7.1 Menüsteuerung

Zur Navigation in Menüs steht der Joystick zur Verfügung. Jede Bewegung des Joysticks aus der Mittelposition heraus in einer Achse lässt das angezeigte Menü um einen Punkt oder eine Ebene weiterspringen. Innerhalb eines Menüs zeigt ein nach rechts weisender Pfeil die aktuelle Auswahl an. Eingabepositionen werden durch einen blinkenden Cursor angezeigt.

Bewegung des Joysticks nach	**Beschreibung**
oben	einen Menüpunkt nach oben
unten	einen Menüpunkt nach unten
links	eine Menüebene nach oben
rechts	eine Menüebene nach unten oder Menüpunkt aufrufen

7.2 Menüstruktur

Die Menüstruktur geht aus den Abbildungen Abb. 24 für Basis-Parameter und Abb. 25 für Schnittstelleneinstellungen und Administrationsfunktionen hervor.

Das Menü ist in fünf Hauptfunktionen mit zugehörigen Unterfunktionen und Einstellmöglichkeiten strukturiert.

Die zugehörigen Funktionen sind im Abschnitt 7.3 beschrieben.

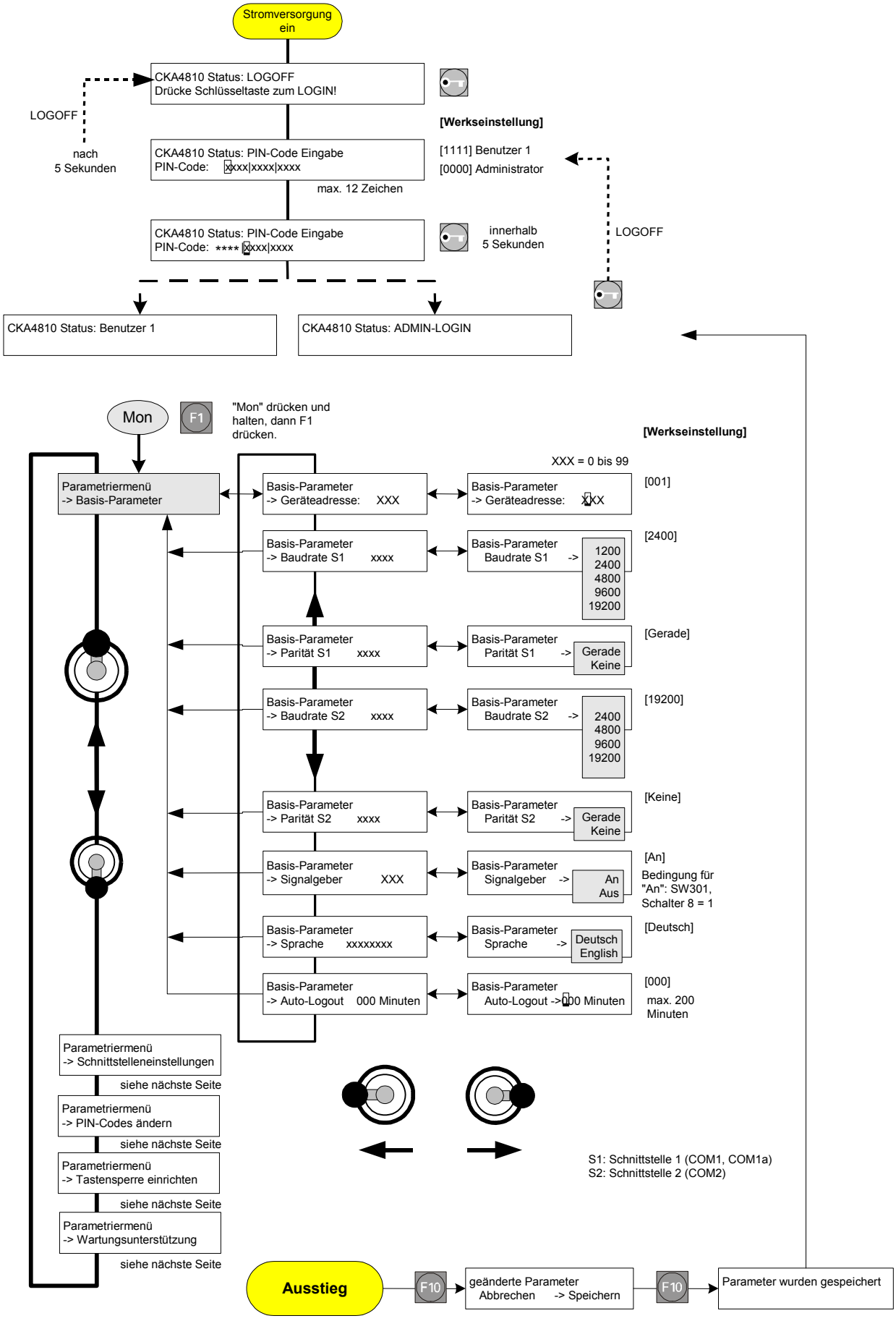


Abb. 24 Menüstruktur, Teil 1

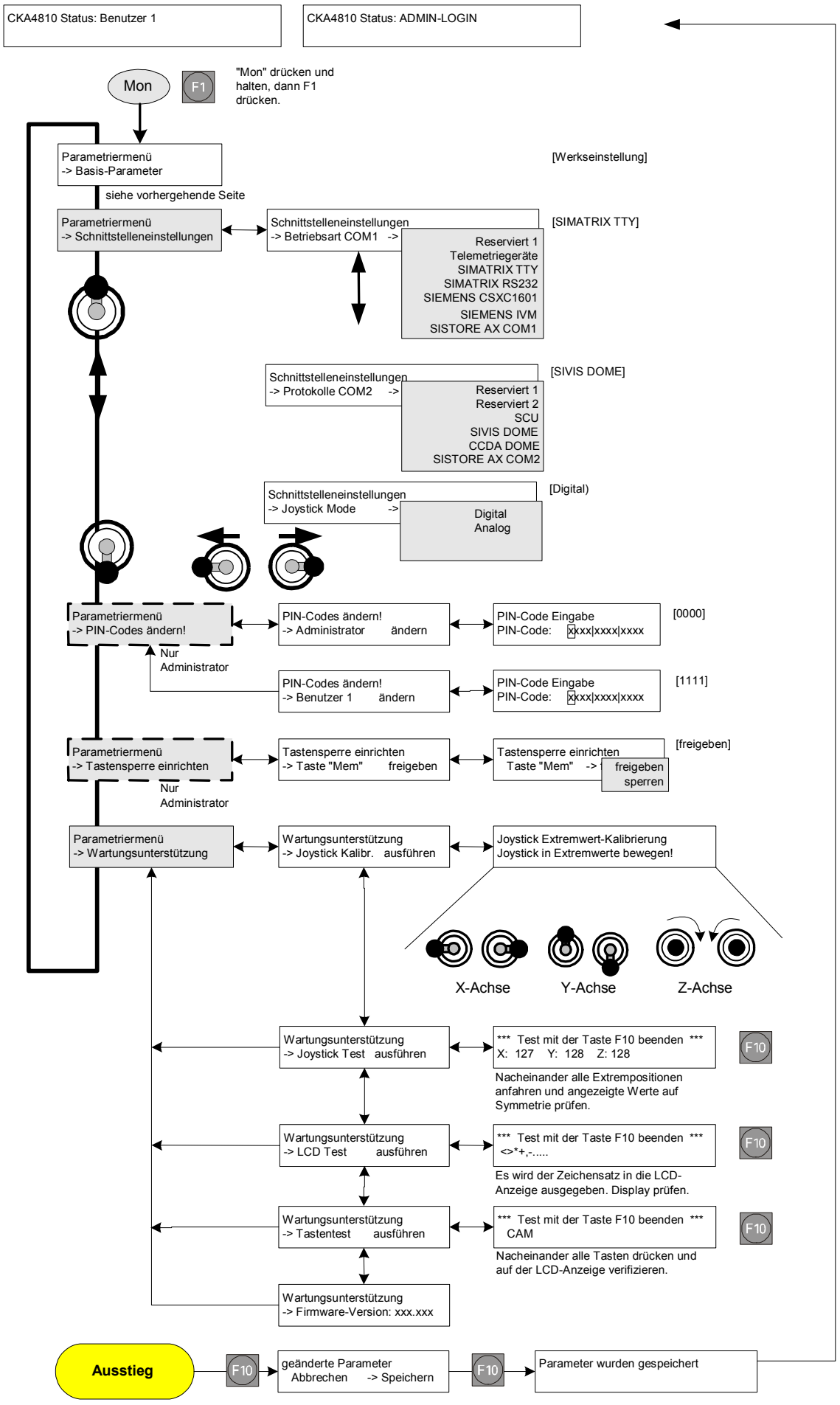


Abb. 25 Menüstruktur, Teil 2

7.3 Menüfunktionen

Die Menüauswahl kann über die folgenden Tasten aufgerufen und geschlossen werden:

Tasten	Beschreibung
Mon gedrückt halten F1	Menüauswahl aufrufen. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben: "Parametriermenü Basis-Parameter"
F10	Menüauswahl beenden. LCD-Anzeige: "geänderte Parameter Abbrechen Speichern" Mit dem Joystick gewünschten Menüpunkt auswählen und noch einmal "F10" drücken.

Basis-Parameter	Beschreibung
Geräteadresse	Geräteadresse zwischen 0 und 99.
Baudrate S1	Baudrate für serielle Schnittstelle COM /COM1A: 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 und 19.200 Baud
Parität S1	Parität für serielle Schnittstelle COM /COM1A: keine oder gerade (ungerade Parität kann nicht eingestellt werden!)
Baudrate S2	Baudrate für serielle Schnittstelle COM2: 2.400, 4.800, 9.600 und 19.200 Baud
Parität S2	Parität für serielle Schnittstelle COM2: keine oder gerade (ungerade Parität kann nicht eingestellt werden!)
Signalgeber	An-/Ausschalten des Signalgebers. Voraussetzung: Der Signalgeber muss über Dip-Schalter SW301-8 eingeschaltet sein (siehe Abschnitt 4.3).
Sprache	Ausgabesprache Deutsch oder Englisch. Die Spracheinstellung wird sofort wirksam.
Auto-Logout	Zeit, nach der das CKA4820 automatisch in den Zustand LOGOFF wechselt, einstellbar zwischen 000 und 200 min (000 = keine Auto-Logout-Zeit).

Schnittstelleneinstellungen	Beschreibung
Betriebsart COM1	Einstellen der Betriebsart, siehe Abschnitt 7.6 bis 7.10.
Protokolle COM2	Einstellen des verwendeten Protokolls, siehe Abschnitt 7.6 bis 7.10.
Joystick Mode	Umschaltung der Joystickfunktion zwischen analoger (variable Geschwindigkeitssteuerung Telemetriegeräte) und digitaler (feste Geschwindigkeitssteuerung von Telemetriegeräten) Steuerung.

PIN-Codes ändern	Beschreibung
Administrator	PIN-Code für Administrator ändern, siehe Abschnitt 6.3. Administrator-Login erforderlich.
Benutzer 1	PIN-Code für Benutzer ändern, siehe Abschnitt 6.3. Administrator-Login erforderlich.

Tastensperre einrichten	Beschreibung
Taste "Mem"	Wenn die Tastensperre auf "sperren" gesetzt ist, löst das Betätigen der Taste "Mem" keine Funktion aus. Administrator-Login erforderlich.

Wartungsunterstützung	Beschreibung
Joystick Kalibr.	Kalibrieren des Joysticks, siehe Abschnitt 11.2.
Joystick Test	Funktionsprüfung des Joysticks. Bei Bewegungen in eine Richtung wird auf der LCD-Anzeige die entsprechende X-, Y- oder Z-Koordinate ausgegeben, bis die Funktion mit F10 abgebrochen wird.

Wartungsunterstützung	Beschreibung
LCD Test	Funktionsprüfung der LCD-Anzeige. Auf der Anzeige laufen nacheinander die verfügbaren Zeichen durch, bis die Funktion mit F10 abgebrochen wird.
Tastentest	Funktionsprüfung der Tasten. Auf der LCD-Anzeige wird die Bezeichnung jeder gedrückten Taste ausgegeben, bis die Funktion mit F10 abgebrochen wird.
Firmware-Version	Ausgabe des Firmwarestandes.

Jede Funktionsprüfung kann über die Taste F10 beendet werden.

7.4 Parametrierung

Dome, die direkt an die RS485-Schnittstelle des Bediengerätes angeschlossen sind, können auch parametriert werden. Die Parametrierung kann allerdings nur erfolgen, wenn der Dome mit einem OSD-Menü ausgestattet und für den Betrieb mit dem Bediengerät geeignet ist. Im Parametrierbetrieb erfolgt keine Datenausgabe über die Schnittstelle COM1A/COM1B, um Doppelsteuerungen zu vermeiden.

Um das OSD-Menü der Dome zu öffnen oder zu schließen, benötigen Sie die folgenden Tasten. Das zuletzt angewählte Telemetriegerät ("xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon" oder nur "xxx"-"Cam" bei Betriebsart "Telemetriegeräte direkt an Bediengerät", siehe Abschnitt 7.10) kann über die folgenden Tastenkombinationen auch parametriert werden:

Tasten	Beschreibung
Cam/AX gedrückt halten F1	Telemetriegerätebedienung einschalten und OSD-Menü öffnen/SCU-Initialisierung
Cam/AX gedrückt halten F10	Telemetriegerätebedienung ausschalten und OSD-Menü schließen

Die LED blinkt, solange das DOME-OSD über Cam+F1 aktiv ist und nicht mit Cam+F10 geschlossen wurde.

7.5 Die Tastenbelegung

Die Tasten des Bediengerätes sind für die einzelnen Protokolle wie folgt belegt:

Tasten	SCU-/CCDA-/SIVIS-DOME-Protokoll
F1	Eine Menüebene nach oben (SIVIS)
F2	Eine Menüebene nach unten (SIVIS)
F3	Spezial-Menü (SIVIS)
Zoom +/-	Werte erhöhen, verringern (CCDAxxxx))
Fokus	Wert auswählen (CCDAxxxx)

Zusätzliche Informationen über die Auswahl und Navigation innerhalb des Parametriermenüs entnehmen Sie den entsprechenden Betriebsanleitungen der Telemetriegeräte (insbesondere bei TTY-Betrieb).

7.6 Bediengerät an SIMATRIX Terminal/ TTY-Anschluss (Term.x)

Für die Einbindung des Bediengerätes CKA4820 in das SIMATRIX-Videokreuzschiene-System ist die SIMATRIX-Parametriersoftware V2.10 oder höher erforderlich.

Die Bediengeräte müssen mit dem VKS-Programm VM_Pin.exe aktiviert und danach mit der SIMATRIX-Parametriersoftware eingestellt werden.

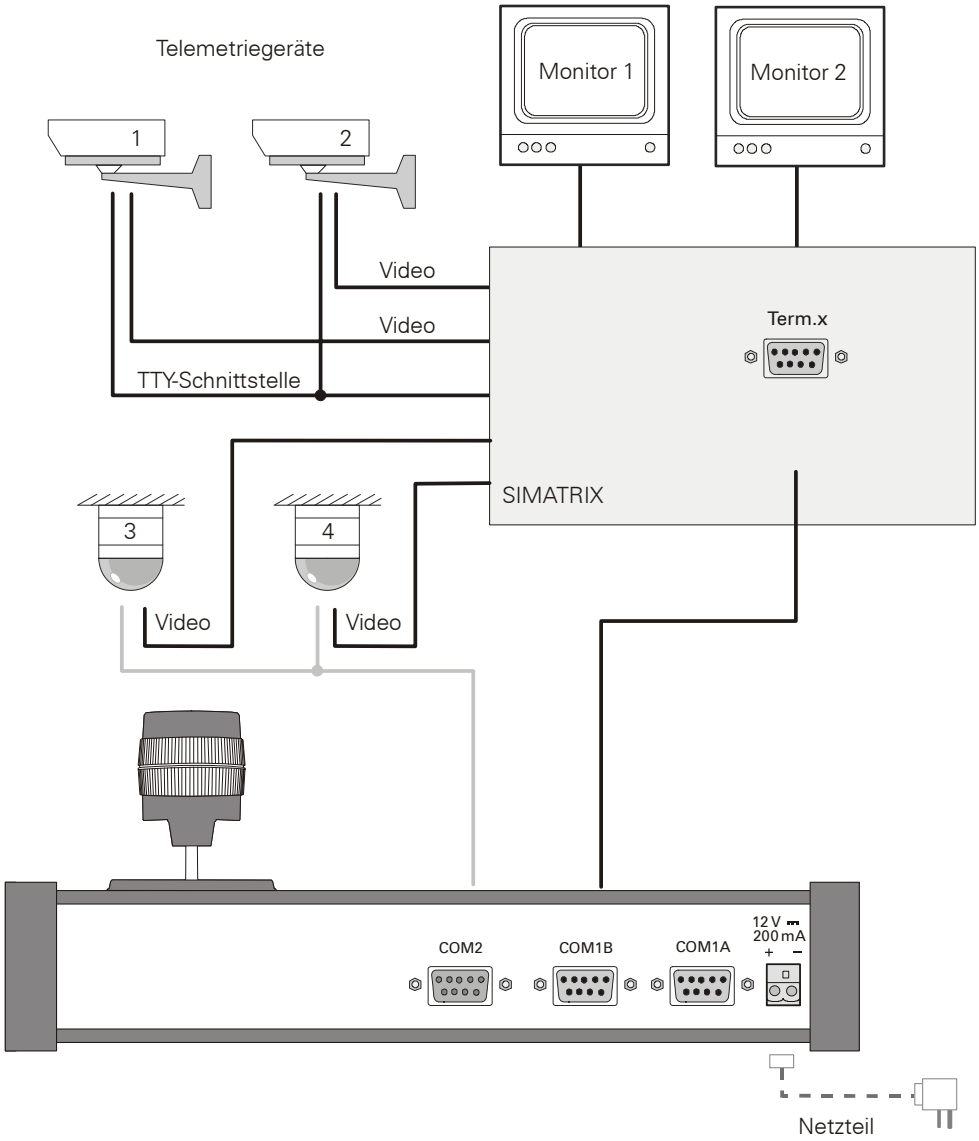


Abb. 26 Bediengerät an SIMATRIX Terminal-/TTY-Anschluss (Term.x)

Bei dieser Betriebsart wird an der Bediengeräteschnittstelle (COM1B) eine Videokreuzschiene angeschlossen. Die zu steuernden Telemetriegeräte werden an die TTY-Schnittstelle der Videokreuzschiene angeschlossen (Abb. 26).

Die Videokreuzschiene schickt regelmäßig Anfragen an das Bediengerät, ob eine Taste gedrückt wurde. Als Antwort sendet das Bediengerät den entsprechenden Code der Taste.

Jeder Tastendruck schickt auch Telegramme über die Telemetrieschnittstelle an die angeschlossenen Geräte. Beachten Sie die Einstellungen am Bediengerät.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse): Bediengeräte-Adresse einstellen (max. 10).

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S1): Baudrate entsprechend der Einstellung in der SIMATRIX einstellen (Standard: 2400).

Betriebsart (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "SIMATRIX TTY" einstellen.

Protokoll (Schnittstelleneinstellungen/Protokolle COM2): "SIVIS-DOME" einstellen.

Das Anschließen der SIMATRIX und der Telemetriegeräte an das Bediengerät sowie die Stromversorgung sind in Abschnitt 5.1 beschrieben.

Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte. An die Telemetrieschnittstelle (COM2) des Bediengerätes können zusätzliche Telemetriegeräte angeschlossen werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass die sowohl an der SIMATRIX als auch am Bediengerät (COM2) angeschlossene Telemetriegeräte unterschiedliche Adressen haben. Zusätzliche Kamerafunktionen über die COM2-Schnittstelle können mit den Cam + Fx-Funktionstasten gewählt werden (siehe Abschnitt 7.10).

Für den fehlerfreien Betrieb der direkt am Bediengerät angeschlossenen Telemetriegeräte muss die Bildaufschaltung der zu steuernden Telemetriegeräte über die Tastenfolge "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon" erfolgen.
Die Aufschaltung der Kamera über eine Funktionstaste (Tasten F1 bis F10) ist nicht möglich.

Parametrierung

In der Betriebsart "Bediengerät an SIMATRIX Terminal-/ TTY-Anschluss" werden die Tasten F1 bis F10 in der Videokreuzschiene parametriert.

Zur Anwahl der Telemetriegeräte und Monitore geben Sie die Tastenfolge - wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt - ein. Falls die nächste Taste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt wird, muss die Anwahl von neuem begonnen werden. Beispiel:

Tastenfolge	Beschreibung
5 Cam/AX 1 Mon	Anwahl Dome/Kamera 5 auf Monitor 1

7.7 Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X)

Für die Einbindung des Bediengerätes CKA4820 in das SIMATRIX-Videokreuzschiene-System ist die SIMATRIX-Parametriersoftware V2.10 oder höher erforderlich.

Die Bediengeräte müssen mit dem VKS-Programm VM_Pin.exe aktiviert und danach mit der SIMATIX-Parametriersoftware eingestellt werden.

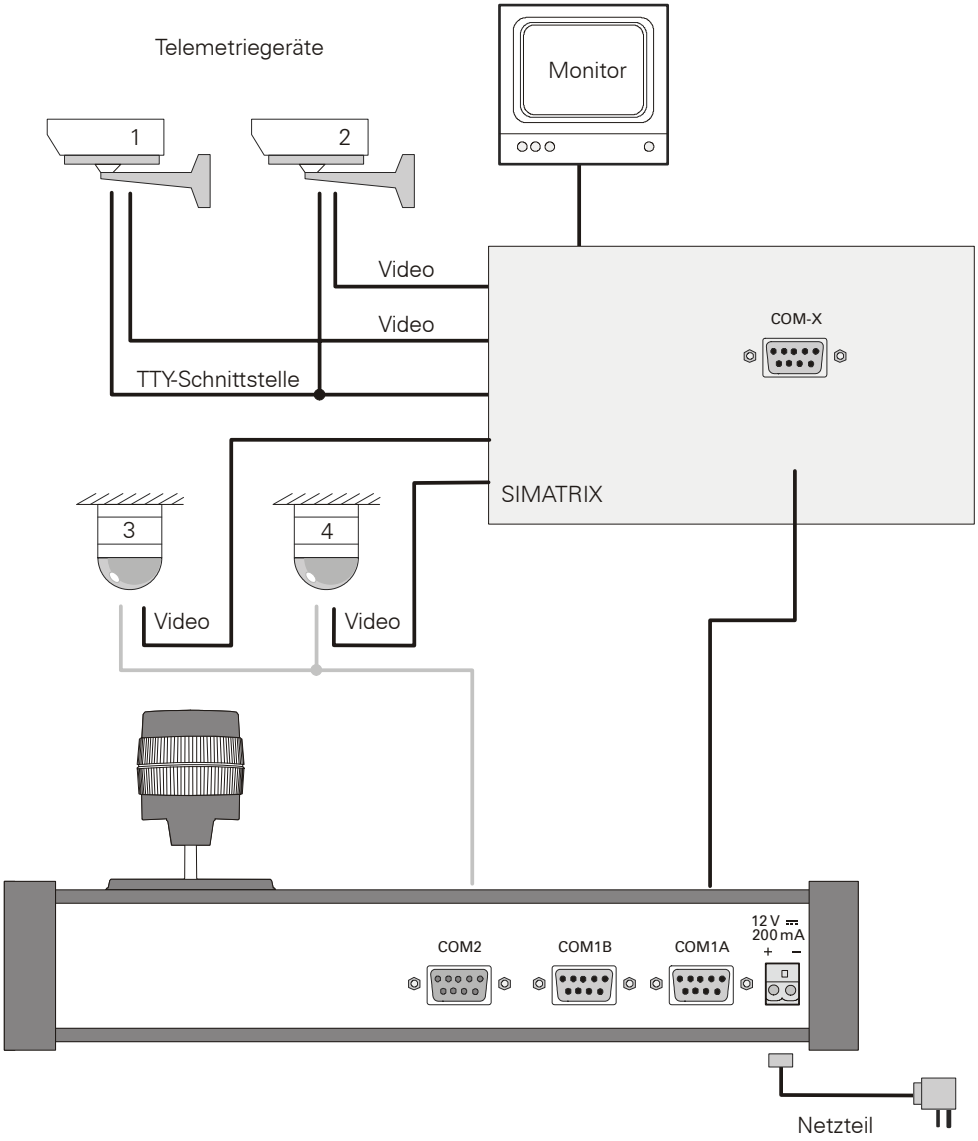


Abb. 27 Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle (COM-X)

Bei dieser Betriebsart wird an der Bediengeräteschnittstelle (COM1A) eine Videokreuzschiene angeschlossen. Die zu steuernden Telemetriegeräte werden an die TTY-Schnittstelle der Videokreuzschiene angeschlossen (Abb. 27).

Jeder Tastendruck sendet die Telegramme über die Bediengeräte- und die Telemetrieschnittstelle an die angeschlossenen Geräte. Beachten Sie die Einstellungen am Bediengerät.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse): Bediengeräte-Adresse einstellen (max. 10).

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S1): Baudrate entsprechend der Einstellung in der SIMATRIX einstellen (Standard: 2400).

Betriebsart (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "SIMATRIX RS232" einstellen.

Protokoll (Schnittstelleneinstellungen/Protokolle COM2): Protokoll für die angeschlossenen Telemetriegeräte einstellen.

Das Anschließen der SIMATRIX und der Telemetriegeräte an das Bediengerät sowie die Stromversorgung sind in Abschnitt 5.1 beschrieben.

Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

An die Telemetrieschnittstelle (COM2) des Bediengerätes können zusätzliche Telemetriegeräte angeschlossen werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass die sowohl an der SIMATRIX als auch am Bediengerät (COM2) angeschlossenen Telemetriegeräte unterschiedliche Adressen haben. Zusätzliche Kamerafunktionen über die COM2-Schnittstelle können mit den Cam + Fx-Funktionstasten gewählt werden (siehe Abschnitt 7.10).

Für den fehlerfreien Betrieb der am Bediengerät angeschlossenen Telemetriegeräte muss die Bildaufschaltung der zu steuernden Telemetriegeräte über die Tastenfolge "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon" erfolgen. Die Aufschaltung der Kamera über eine Funktionstaste (Tasten F1 bis F10) ist nicht möglich.

Parametrierung

In der Betriebsart "Bediengerät an SIMATRIX RS232-Schnittstelle" werden die Tasten F1 bis F10 in der Videokreuzschiene parametriert.

Zur Anwahl der Telemetriegeräte und Monitore geben Sie die Tastenfolge - wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt - ein. Falls die nächste Taste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt wird, muss die Anwahl von neuem begonnen werden. Beispiel:

Tastenfolge	Beschreibung
5 Cam/AX 1 Mon	Anwahl Dome/Kamera 5 auf Monitor 1

7.8 Multiplexer direkt an Bediengerät

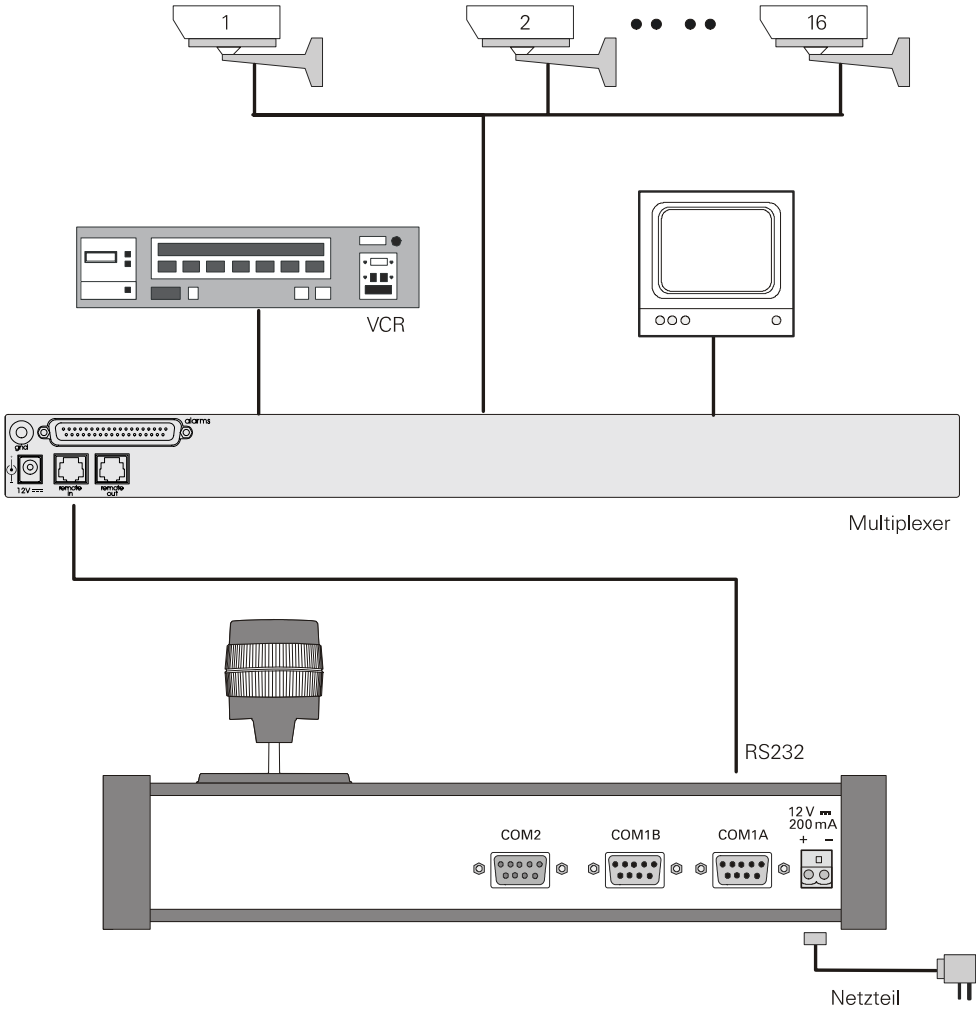


Abb. 28 Multiplexer direkt am Bediengerät angeschlossen

Bei dieser Betriebsart wird direkt an die Bediengeräteschnittstelle (COM1A) der Multiplexer SIEMENS-CSXC1601 angeschlossen.

Über die Telemetrieschnittstelle werden keine Daten verschickt.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse S1): Bediengeräte-Adresse einstellen.

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S1): "1200" einstellen.

Parität (Basis-Parameter/Parität S1): "Keine" einstellen.

Betriebsart (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "SIEMENS CSXC1601" einstellen.

Beachten Sie zur Baudrate-, Adress- und Protokoll-Einstellung die Betriebsanleitung des SIEMENS-Multiplexers CSXC1601.

Das Anschließen des Multiplexers an das Bediengerät ist in Abschnitt 5.2 beschrieben.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates tzteil.

Steuerung

In der Direktbetriebsart sind die Tasten fest mit den folgenden Befehlen belegt:

Tasten	**Multiplexersteuerung**
F1	VCR-View
F2	PiP
F3	2x2-Darstellung
F4	3x3-Darstellung
F5	4x4-Darstellung
F6	nicht belegt
F7	nicht belegt
F8	Live-Record
F9	Tape
F10	Record
Mon	Zwischen Haupt- und Nebenmonitor umschalten. Status wird von LCD-Anzeige ausgegeben.
xxx Cam/AX	Vorgewählter Eingang xxx auf Monitor schalten
xxx Mem	Direktes Aufzeichnen von Eingang xxx
Mem	Aufzeichnung abbrechen

7.9 Bediengerät an IVM Terminal Client

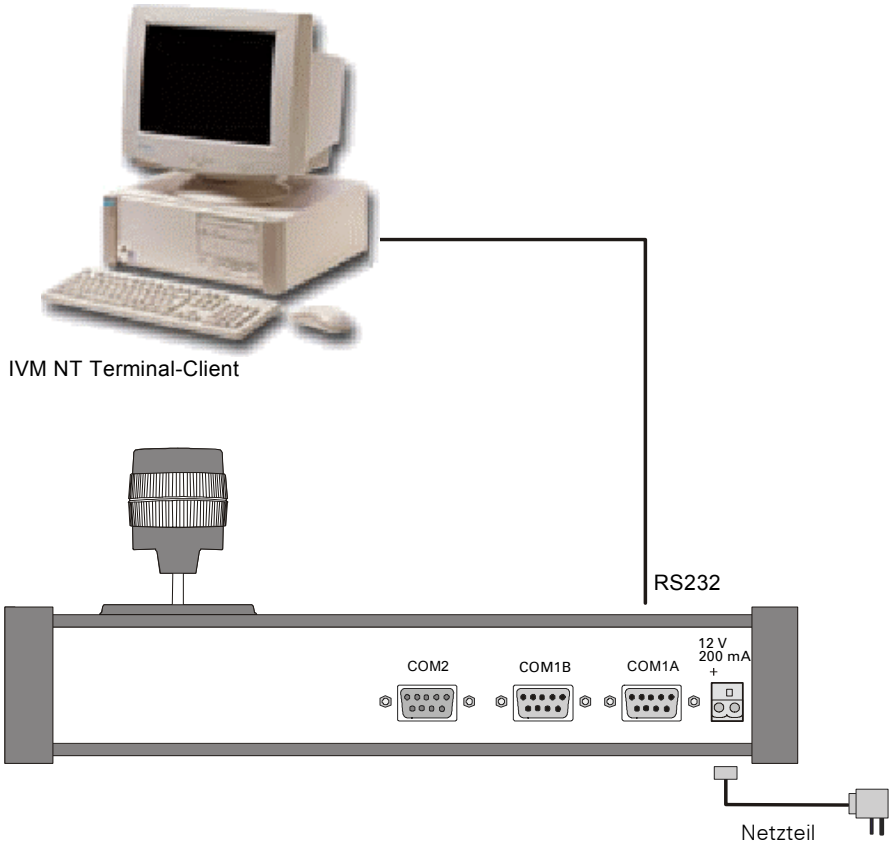


Abb. 29 Bediengerät am IVM Terminal Client RS232-Schnittstelle (COM-X)

Bei dieser Betriebsart wird die Bediengeräteschnittstelle (COM1A) an den IVM Terminal Client angeschlossen. Die zu steuernden Telemetriegeräte werden z.B. an die TTY-Schnittstelle der Videokreuzschiene angeschlossen (Abb. 27).

Jeder Tastendruck sendet die Telegramme über die Bediengeräte- und die Telemetrieschnittstelle an die angeschlossenen Geräte. Beachten Sie die Einstellungen am Bediengerät.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse): Bediengeräte-Adresse einstellen (max. 10).

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S1): Baudrate entsprechend der Einstellung im Terminal Client einstellen (Standard: 9600, Parität: gerade).

Betriebsart (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "SIEMENS IVM" einstellen.

Protokoll (Schnittstelleneinstellungen/Protokolle COM2): Protokoll für die angeschlossenen Telemetriegeräte einstellen.

Das Anschließen der SIMATRIX und der Telemetriegeräte an das Bediengerät sowie die Stromversorgung sind in Abschnitt 5.1 beschrieben.

Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

An die Telemetrieschnittstelle (COM2) des Bediengerätes können zusätzliche Telemetriegeräte angeschlossen werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass die sowohl an der SIMATRIX als auch am Bediengerät (COM2) angeschlossenen Telemetriegeräte unterschiedliche Adressen haben. Zusätzliche Kamerafunktionen über die COM2-Schnittstelle können mit den Cam + Fx-Funktionstasten gewählt werden (siehe Abschnitt 7.10).

Für den fehlerfreien Betrieb der am Bediengerät angeschlossenen Telemetriegeräte muss die Bildaufschaltung der zu steuernden Telemetriegeräte über die Tastenfolge "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon" erfolgen. Die Aufschaltung der Kamera über eine Funktionstaste (Tasten F1 bis F10) ist nicht möglich.

Parametrierung

In der Betriebsart "Bediengerät an IVM Terminal-Client SIMATRIX RS232-Schnittstelle" werden die Tasten F1 bis F10 im IVM Terminal Client definiert.

Zur Anwahl der Telemetriegeräte und Monitore geben Sie die Tastenfolge - wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt - ein. Falls die nächste Taste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt wird, muss die Anwahl von neuem begonnen werden. Beispiel:

Tastenfolge	Beschreibung
5 Cam/AX 1 Mon	Anwahl Dome/Kamera 5 auf Monitor 1

7.10 Telemetriegeräte direkt an Bediengerät

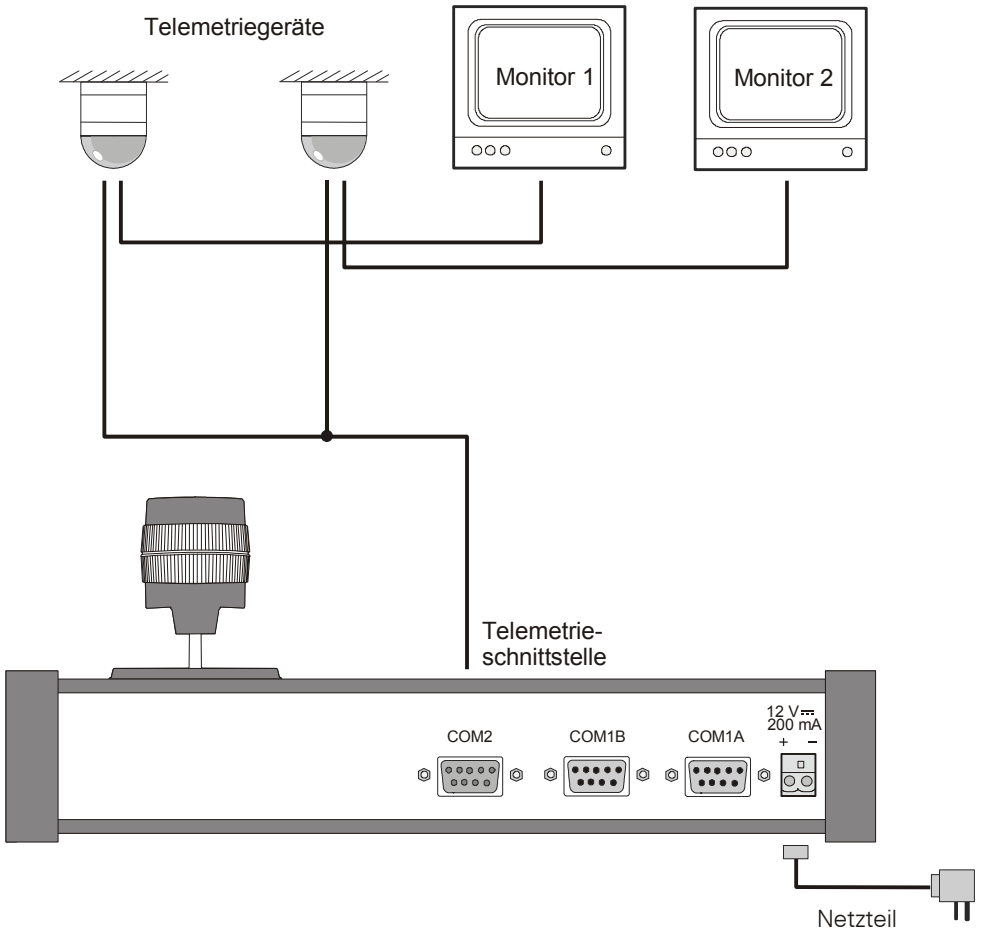


Abb. 30 Telemetriegeräte direkt am Bediengerät angeschlossen

Bei dieser Betriebsart werden direkt an die Telemetrieschnittstelle (COM2) Kameras, Antriebsnetzgeräte
oder Module angeschlossen.

Über die Bediengeräteschnittstelle werden keine Daten verschickt.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse): Bediengeräte-Adresse einstellen.

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S2): Baudrate entsprechend der Einstellung im Telemetriegerät einstellen.

Protokoll (Schnittstelleneinstellungen/Protokolle COM2): Protokoll für die angeschlossenen Telemetriegeräte einstellen. Werkseitig ist das SIVIS-DOME-Protokoll eingestellt.

Betriebsart (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "Betriebsart COM1: Telemetriegeräte" einstellen.

Das Anschließen der Telemetriegeräte an das Bediengerät ist in Abschnitt 5.3 beschrieben.

Die Stromversorgung des Bediengerätes erfolgt über ein separates Netzteil.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bediengerät mit DC 12 V +10 %, -15 % (SELV) versorgt wird.

Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

Steuerung

Zur Anwahl und Steuerung der Telemetriegeräte geben Sie die Tastenfolge - wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt - ein. Falls die nächste Taste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt wird, muss die Anwahl-Sequenz von neuem begonnen werden.

Tasten	**Beschreibung**
2 drücken Cam/AX	Anwahl PTZ/Dome/Kamera 2
2 drücken Mem	Position 2 von Dome/Kamera speichern
2 drücken Pos	Gespeicherte Position 2 von Dome/Kamera aufrufen
Cam/AX gedrückt halten Start	Positionsumlauf / PATTERN / PATROL starten
Cam/AX gedrückt halten Stop	Positionsumlauf / PATTERN / PATROL stoppen

In der Direktbetriebsart sind die Tastenkombinationen Cam F1 bis Cam F10 fest mit den folgenden Befehlen belegt (Taste CAM/AX gedrückt halten und zusätzlich eine der Funktionstasten F1 bis F10 drücken):

Tasten	**SCU-Protokoll TTY**
Cam/AX F1	SCU Initialisierungslauf (SCU302, CDC0402)
Cam/AX F2	Relais 1 umschalten
Cam/AX F3	Relais 2 umschalten
Cam/AX F4	Farbmodus einschalten
Cam/AX F5	Schwarz/Weiß-Modus
Cam/AX F6	Steuerung mechanisch
Cam/AX F7	Steuerung elektronisch
Cam/AX gedrückt halten 1 2, Cam/AX gedrückt halten F8	Sequenz, 1. Position (CDC0402) *
Cam/AX gedrückt halten 1 2, Cam/AX gedrückt halten F9	Sequenz, letzte Position (CDC0402) *
Cam/AX gedrückt halten 1 2, Cam/AX gedrückt halten F10	Sequenz, Bildstandzeit (CDC0402) *

Da zur Anwahl der Positionsumlaufparameter jeweils eine entsprechende numerische Eingabe erforderlich ist, erfolgt die Eingabe nach folgendem Schema:

Taste Cam gedrückt halten und numerische Eingabe über Zahlenblock durchführen, Taste Cam weiterhin gedrückt halten und Funktionstaste F8 bis F10 auswählen.

Tasten	**SIVIS Protokoll (RS485)**
Cam/AX F1	OSD Menü öffnen
Cam/AX F2	Autofokus aktivieren
Cam/AX F3	180° Flipfunktion
Cam/AX F4	Farbmodus einschalten
Cam/AX F5	Schwarz/Weiß-Modus einschalten
Cam/AX F6	PATROL lernen
Cam/AX F7	PATROL stoppen
Cam/AX F8	
Cam/AX F9	
Cam/AX F10	OSD Menü schließen (speichern)

Tasten	CCDAxxxx Protokoll (RS485)
Cam/AX F1	OSD Menü öffnen
Cam/AX F2	Autofokus aktivieren
Cam/AX F3	180° Flipfunktion
Cam/AX F4	Farb-/SW-Umschaltung (Toggle)
Cam/AX F5	
Cam/AX F6	PATTERN lernen
Cam/AX F7	PATTERN stoppen
Cam/AX F8	PATTERN speichern
Cam/AX F9	PATTERN testen
Cam/AX F10	OSD Menü schließen (speichern)

7.11 Telemetriegerätesteuerung

Zur Ansteuerung von Telemetriegeräten, die entweder:

- direkt über COM2 des Bediengerätes
- über TTY-Telemetrieschnittstelle der SIMATRIX

angesprochen werden stehen folgende Funktionen zu Verfügung:

1. Joystick Mode digital

Die Ansteuerung der Dreh-/Neige-Geschwindigkeit der Telemetriegeräte erfolgt unabhängig von der Neigung des Joysticks immer mit einer fest voreingestellten Geschwindigkeit

2. Joystick Mode analog

Die Ansteuerung der Dreh-/ Neigegeschwindigkeit der Telemetriegeräte erfolgt in Abhängigkeit des Neigungswinkels des Joysticks. Mit zunehmender Auslenkung des Joysticks nimmt die Geschwindigkeit in Stufen zu. Voraussetzung für diese Betriebsart ist, dass alle angeschlossenen Telemetriegeräte auch die Variabel-Speed Steuerung unterstützen (z.B. CCDA14xx-Dome / SIVIS-Minidome III ...).

Werden Domesysteme (CCDA14xxx oder SIVIS Minidome III) direkt an die Com2-Schnittstelle des Bediengerätes angeschlossen (Protokoll SIVIS / CCDA) erfolgt immer eine variabel-speed Ansteuerung der Telemetriegeräte.

7.12 SISTORE AX direkt an Bediengerät

Für die Einbindung des Bediengerätes CKA4820 in das SISTORE AX System ist die SISTORE AX Firmware Version 2.05 oder höher erforderlich.

Die Schnittstelleneinstellungen müssen für alle Geräte gleich sein!

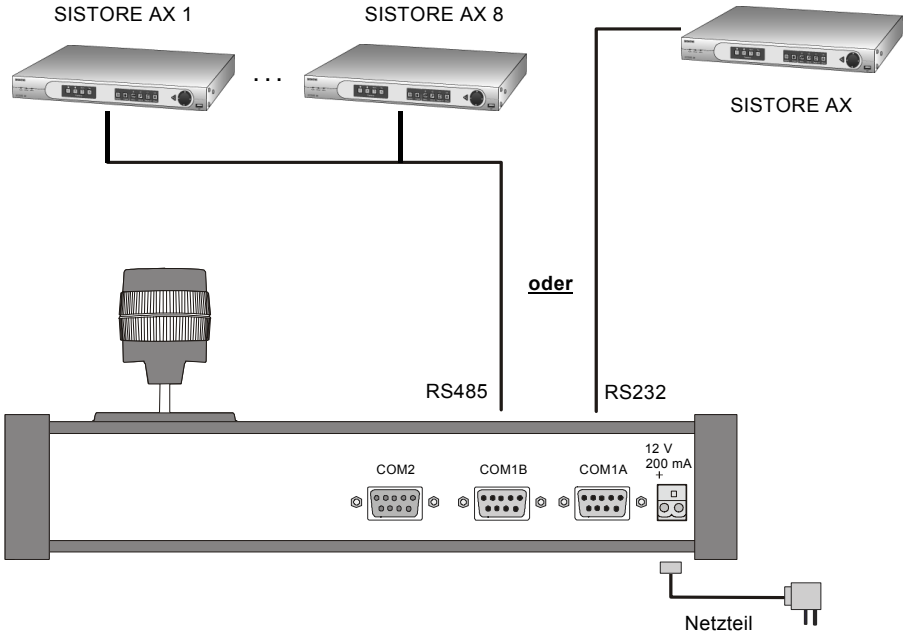


Abb. 31 Bediengerät am SISTORE AX RS232/RS485-Schnittstelle (COM-X)

Anschlussmöglichkeit an COM2 finden Sie in Kap.5.5.5 Anschluss SISTORE AX (Abb. 22).

Zur Unterscheidung der Bediengeräteschnittstellen und der benötigten Telegramme ist eine Umschaltung der Bediengeräteschnittstellen COM1 und COM2 notwendig.

Zur Unterscheidung der Betriebsarten im SISTORE AX Remote- oder Telemetriesteuerung ist ebenfalls eine 2. Umschaltung notwendig.

Die entsprechenden Meldungstexte werden im Display angezeigt.

Jeder Tastendruck sendet die Telegramme über die entsprechende Schnittstelle an die angeschlossenen Geräte. Beachten Sie die Einstellungen am Bediengerät.

Folgende Menüeinstellungen sind erforderlich:

Adressierung (Basis-Parameter/Geräteadresse): Adresse des zu steuernden SISTORE AX einstellen (max. 8).

Baudrate (Basis-Parameter/Baudrate S1): Baudrate entsprechend der Einstellung im SISTORE AX einstellen (siehe Systemparameter im SISTORE AX)

Betriebsart COM1 (Schnittstelleneinstellungen/Betriebsart COM1): "SISTORE AX COM1" einstellen.

Protokoll COM2 (Schnittstelleneinstellungen/Protokolle COM2): Protokoll für die angeschlossenen SISTORE AX einstellen.

Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

Parametrierung

In der Betriebsart SISTORE AX an COM1 oder COM2 sind die Tasten F1 bis F10 im Bediengerät wie folgt definiert:

Zur Anwahl der SISTORE AX und Monitore geben Sie die Tastenfolge - wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt - ein. Falls die nächste Taste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt wird, muss die Anwahl von neuem begonnen werden.
Beispiel:

Tastenfolge / Joystick	**Beschreibung (siehe Tasten am SISTORE AX)**
mit dem Joystick	Links, Rechts, Oben, Unten
F1 (Umschalten auf Telemetrie – kein PTZ-Signal am AX)	Umschalten auf PTZ (Toggel-Funktion)
F2	Menü
F3	Display
F4	Sequenz
F5	Suchen
F6 oder MEM	Aufnahme starten/stoppen
F7 oder Start (Toggelbetrieb)	Abspielen/Pause
F8	Bild einfrieren
F9	Alarm
F10	ENTER-Taste
ZOOM In Taste	Rückwärts spulen
ZOOM Out Taste	Vorheriges Bild
Fokus unendlich Taste	Nächstes Bild
Fokus 0 Taste	Vorwärts spulen
Stop	Anhalten

Die entsprechenden Symbole (wie SISTORE AX) finden Sie auch auf dem beiliegenden Einschubstreifen, der direkt über den F-Tasten eingeschoben werden kann.

Auswahl einer AX-Adresse

Bei Anschluss mehrerer AX-Geräte an einen BUS drücken Sie die folgende Tastenkombination um die Geräteadressen auszuwählen:

Tastenfolge	Beschreibung
Cam/AX 5 Cam/AX drücken loslassen	Anwahl SISTORE AX (hier Nr. 5) **1.** AX gedrückt halten (warten bis langer Signalton ertönt), AX weiterhin gedrückt halten **2.** Gewünschte Zahl drücken (hier Nr. 5) **3.** AX-Taste loslassen ➔ Jetzt wird die neue AX-Adresse im Bediengerät gespeichert und im Display angezeigt.

Nummerntasten

Um Eingänge am SISTORE AX über das Bediengerät auszuwählen, drücken Sie die folgende Tastenkombination auf dem Bediengerät:

Tastenfolge	Beschreibung
5 Cam/AX	Eingang-Auswahl am SISTORE AX (hier Nr.5) **1.** Gewünschte Taste X drücken (Tasten 1-9, 0; auch zweistellig 00-99 möglich). **2.** Taste AX drücken. ➔ Die Daten werden übertragen und der gewünschte Kanal durchgeschaltet.

Umschaltung der Schnittstellen

Die Umschaltung der Schnittstellen am Bediengerät erfolgt durch die folgende Tastenkombination:

Tastenfolge	Beschreibung
Pos 1 oder Pos 2	Umschaltung der Schnittstellen **1.** POS gedrückt halten **2.** Taste 1 drücken (Interface 1) oder Taste 2 drücken (Interface 2).

Es dürfen nicht an beiden Schnittstellen COM1 und COM2 SISTORE AX eingestellt und angeschlossen werden.
Wird im Parametriermenü des Bediengerätes an beiden Schnittstellen SISTORE AX eingestellt, so wird auf dem Display eine Fehlermeldung („!! Fehler !!“) ausgegeben.

Umschaltung zwischen Direkt-Mode und Telemetrie-Mode

Die Umschaltung zwischen Direkt-Mode und Telemetrie-Mode erfolgt durch die **F1**-Taste (nur wenn AX im Menü ausgewählt und über das LCD angezeigt wird).

8 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Geräterückseite (siehe Abb. 2).

8.1 DC 12 V-Anschluss

Der Anschluss der DC-Versorgung ist verpolungssicher und erfolgt über einen zweipoligen Spannungsversorgungsstecker. Die Spannungsversorgungsbuchse ist im Beipack enthalten. Das Bediengerät kann über dieses Gegenstück an jedes Netzteil mit DC 12 V/500 mA angeschlossen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Ausgangsleistung des Netzteils unter 60 VA und der Ausgangsstrom unter 5 A liegen.

Es empfiehlt sich, das in der Zubehörliste (siehe Bestellangaben, Abschnitt 1) angegebene Stecknetzgerät einzusetzen.

Pin-Nr.		Beschreibung
1	+	DC 12 V +10 %, -15 %, geregelt (SELV)
2	-	Masse

Tab. 4 Belegung der Spannungsversorgungsbuchse

8.2 Bediengeräteschnittstelle

Pin-Nr.		Signal (Beschreibung)
1	NC	nicht belegt
2	Eingang	RxD
3	Ausgang	TxD
4	NC	nicht belegt
5	GND	Signal Masse
6	NC	nicht belegt
7	Ausgang	RTS
8	Eingang	CTS
9	NC	nicht belegt

Tab. 5 RS232 (COM1A), 9-pol. Sub-D-Stecker

Pin-Nr.		Signal (Beschreibung)
1	Ausgang	TTY-Ausgang I+
2	Ausgang	TTY-Ausgang I-
3	Eingang	TTY-Eingang I+
4	Eingang	TTY-Eingang I-
5	Ein-/Ausgang	RS485-Leitung "A"
6	Masse	extern GND (Masse)
7	Versorgung	extern V+ (15 V)
8	NC	nicht belegt
9	Ein-/Ausgang	RS485-Leitung "B"

Tab. 6 Bediengeräteschnittstelle TTY (COM1B), 9-pol. Sub-D-Stecker

8.3 Telemetrieschnittstelle

Pin-Nr.		**Signal (Beschreibung)**
1	Ausgang	TTY-Ausgang I+
2	Ausgang	TTY-Ausgang I-
3	Eingang	TTY-Eingang I+
4	Eingang	TTY-Eingang I-
5	Ein-/Ausgang	RS485-Leitung "A"
6	Masse	extern GND (Masse)
7	Versorgung	extern V+ (15 V)
8	NC	nicht belegt
9	Ein-/Ausgang	RS485-Leitung "B"

Tab. 7 Telemetrieschnittstelle TTY/RS485 (COM2), 9-pol. Sub-D-Buchse

9 Installation

Beachten Sie vor der Installation der Kabel die Hinweise in den jeweiligen Betriebsanleitungen der verwendeten Peripheriegeräte.

Nach dem Verlegen der Leitungen werden die Komponenten angeschlossen, die gewünschten Betriebsarten programmiert und alle Funktionen ausgetestet.

9.1 Kabeltypen

Kabel für RS232-Schnittstelle

Mindestens 3-adriges Kabel, geschirmt

Maximal zulässige Länge: 10 m

Kabel für TTY-Schnittstelle

Mindestens 2-adriges Kabel, geschirmt

Maximal zulässige Länge: 1,2 km, bei Durchmesser: 0,8 mm

SCU30x, CDC040x, DCU600/850, CAC0101: 1,2 km
(Die maximale Feldlänge hängt vom Telemetriegerät ab.)

Kabel für RS485-Schnittstelle

RS485-Kabel, 2-adrig verdrillt

Maximal zulässige Länge: 1,2 km, bei Durchmesser: 0,8 mm

10 Geräteeinstellungen

Die Programmierung darf nur von autorisiertem technischen Personal vorgenommen werden.

10.1 Montagehinweise

Das Einstellen der Bediengeräte- und der Telemetrieschnittstelle erfolgt teilweise über Dip-Schalter. Beachten Sie, dass die obere Schalterstellung die "Aus-Position" (OFF) und die untere Stellung die "Ein-Position" (ON) ist.

Änderungen an den Dip-Schaltern SW401 und SW301 werden umgehend wirksam.

Da sich die Schalter im Geräteinneren befinden, benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten), um die linke Seitenkappe zu entfernen (Sicht von vorne):

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie - von der Vorderseite des Bediengerätes aus gesehen - links am Gehäuse die vier Kreuzschlitzschrauben.
2. Ziehen Sie die Kunststoff-Seitenkappe ab.
3. Führen Sie nun die Einstellungen durch.
4. Bauen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

10.2 Werkseinstellungen und deren Arbeitsweise

Dip-Schalter: Die Funktionen des Bediengerätes CKA4820 sind durch die Einstellungen der Dip-Schalter vorgegeben (Abschnitt 4.1).

Menü: Die Voreinstellungen im Menü sind im Abb. 24 und Abb. 25 durch rechteckige Klammern gekennzeichnet.

Das Gerät ist so voreingestellt, dass der Betrieb mit bereits definierten Funktionen möglich ist. Die voreingestellten Funktionen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 4.2.

11 Instandhaltung

11.1 Menü Wartungsunterstützung

Im Menü "Wartungsunterstützung" (siehe Abschnitt 7.1 und Abb. 25) können die Funktionalität des Joysticks, der Tastatur und der LCD-Anzeige geprüft werden. Die Prüfung wird jeweils gestartet, indem mit dem Joystick der Auswahlpfeil in der zweiten Zeile der LCD-Anzeige auf "Ausführen" bewegt wird.

11.2 Joystick Test

Der Joystick muss in seinen Achsen nahezu symmetrische Werte ausgeben.

Beispiel für Symmetrie:
Mittelposition: 128
Extremwerte X-Achse: Links: 099, rechts: 154
Extremwerte Y-Achse: Unten: 093, oben: 157
Extremwerte Z-Achse: Links: 083, rechts: 174

Ist keine Symmetrie gegeben, kann über den Menüpunkt "Joystick Kalibr." der Joystick kalibriert werden.

11.3 Joystick kalibrieren

1. Menüpunkt "Ausführen" (siehe Abb. 25) anwählen. Auf der LCD-Anzeige wird ausgegeben:

   Joystick Extremwert-Kalibrierung
   Joystick in Extremwerte bewegen!

2. Joystick in beliebiger Reihenfolge an die Anschläge der X-, Y- und Z-Achse bewegen.
3. Ca. 2 Sekunden warten. Nach der Kalibrierung schließt das CKA4820 den Menüpunkt selbsttätig und kehrt zur Anzeige der Menüauswahl zurück.

Wir weisen darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführung dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt. Sollten Sie weitere Informationen zu diesem Gerät wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

SIEMENS

Control Unit CKA4820

Instruction Manual

Fire Safety & Security Products

Siemens Building Technologies

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.
© 2005 Copyright by
Siemens Building Technologies AG

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Contents

Foreword **59**
Using the Manual 59
Designed use 60

1 Ordering Data **61**

2 Technical Data **62**

3 Application **63**
3.1 Control Keyboard 63
3.2 Meaning of LED Displays 64
3.3 Connection Panel 65

4 Design of CKA4820 ..... **66**
4.1 Serial Interfaces and Switches 66
4.2 Factory Settings 67
4.3 Switch and Interface Assignments 68

5 System Design **69**
5.1 Connection to Video Matrix 69
5.1.1 Control Unit Connected to SIMATRIX Interface (Term.x) 69
5.1.2 Control Unit Connected to SIMATRIX RS232 Interface (COM-X) 70
5.2 Connection of SIEMENS CSXC1601 Multiplexer to COM1 72
5.3 Connection of IVM Terminal Client to COM1 73
5.4 Connection of SISTORE AX to COM1 74
5.5 Connection of Telemetry Devices to COM2 75
5.5.1 Control Unit with RS485 Bus Mode 76
5.5.2 Connection of CCDA14xx Dome 77
5.5.3 Connection of SIVIS Minidome III 77
5.5.4 Control Unit with TTY Mode 77
5.5.5 Connection of SISTORE AX 80

6 Startup **82**
6.1 Switching On/Off 82
6.1.1 Switching On 82
6.1.2 Switching Off 82
6.2 PIN Code Input 83
6.3 Changing the PIN Code 84

7 Operation **85**
7.1 Menu Control 85
7.2 Menu Structure 85
7.3 Menu Functions 88
7.4 Parameterization 89
7.5 Key Assignments 89
7.6 Control Unit Connected to SMATRIX Terminal/TTY Connection (Term.x) 90
7.7 Control Unit Connected to SIMATRIX RS232 Interface (COM-X) 92
7.8 Multiplexer Connected Directly to Control Unit 94
7.9 Control Unit Connected to IVM Terminal Client 96
7.10 Telemetry Devices Connected Directly to Control Unit 97
7.11 Control of Telemetry Devices 100
7.12 SISTORE AX Connected Directly to Control Unit 101

8 Connections....104
8.1 DC 12 V Connection....104
8.2 Control Unit Interface....104
8.3 Telemetry Interface....105

9 Installation....106
9.1 Cable Types....106

10 Device Settings....107
10.1 Assembly Instructions....107
10.2 Factory Settings and their Mode of Operation....107

11 Maintenance....108
11.1 Maintenance Support Menu....108
11.2 Joystick Test....108
11.3 Joystick Calibration....108

Foreword

To prevent damage, and to achieve optimum reproduction of images, please read and follow this Instruction Manual carefully.

The device supplied with this Instruction Manual complies with the EMC requirements of the EU guideline 89/336/EEC.

This has been proven by testing according to the standards EN 50081-1/Oct. 92 for emitted interference and EN 50130-4 for noise immunity. The safety requirements according to the standard EN61010-1/A2 are also complied with.

Using the Manual

The designations used for Siemens devices in this Manual, e.g. SCUxxx, always refer to device families.

The letters "x" and "y" identify e.g. device versions or are used as dummy values for expected inputs.

The following abbreviations are used for Siemens products:

SCU: Siemens camera control unit (old)
IVM: Interactive Video-Management
CDC: Siemens camera control unit (new)
CCDA: Siemens dome
DCU: dome camera control unit
OSD: on-screen display

To help you, a complete view of the control elements is provided on the inside of the title page.

Designed use

This product is designed for use in general CCTV applications in living, business or industrial environments.

The device must be installed according to the currently valid installation regulations to guarantee the designed use and to prevent EMC problems.

The EU conformity certificate which is available for the associated authorities according to the above-mentioned EU guideline is held at:

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG,
Siemensallee 84
D-76187 Karlsruhe

Your attention is drawn to the fact that the contents of this Instruction Manual are not part of a previous or existing agreement, commitment or statutory right and do not change the latter. All commitments on the part of Siemens are contained in the respective sales contract which also contains the complete and solely applicable warranty conditions. These warranty conditions in the contract are neither extended nor limited by the contents of this Instruction Manual. Should you require further information on this device, or should particular problems occur which are not handled in sufficient depth in this Instruction Manual, you can obtain the required information from:

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG,
Siemensallee 84,
D-76187 Karlsruhe,
Tel.: +49 (0) 721/595-1

ATTENTION

- Connection, commissioning and maintenance must only be carried out by suitably qualified personnel.
- Correct and safe operation of this device is dependent on proper transport, storage, installation and connection, as well as careful operation and maintenance.

1 Ordering Data

Item	Order No.	Approx. weight in kg
Control Unit CKA4820 in desktop housing with 31 keys and 1 joystick, for selection of the video matrix and for remote control of cameras with pan-and-tilt drives and lens control, with optical and audible alarm signaling devices	2GF2400-8EC	1.05
Instruction Manual **Separate bag** with 1 x power supply socket 2 x 9-pin Sub-D plug with housing 1 x 9-pin Sub-D socket with housing 4 x PVC foot		
Accessories, not included in delivery!		
Plug-type power supply unit (recommended) 230 V, 50 Hz/DC 12 V, 640 mA for indoor use, with 2-m DC cable	2GF1800-8BE	0.53
RS232 cable with plug connectors, 2 m long	2GF2208-8AG	
TTY cable for connection of control unit to video matrix, with plug connectors		
• 3 m long	2GF2207-8AE	
• 7 m long	2GF2207-8AF	
• 10 m long	2GF2207-8AG	

Control unit made in Germany.

2 Technical Data

Data interfaces	2 serial interfaces: 1 x control unit interface with two physical connections 1 x telemetry interface with one physical connection
Addressing	Adjustable using menu control
Protocols	Selectable using menu control
Display elements	Multi-color LED display (red, orange, green), two-line LCD
Signal transmitter	Internal piezo, approx. 4 kHz
Control elements	31 keys on the membrane keyboard 1 joystick (3 axes)
Connections	2-pin power supply socket with protection against reversed polarity 9-pin Sub-D plug, COM1A, RS232 9-pin Sub-D plug, COM1B, TTY (modified) 9-pin Sub-D socket, COM2, RS485/TTY (modified)
Power supply	DC 12 V +10 %, -15 %, stabilized (SELV). With power supply units from other suppliers, ensure that the output current limiting is < 5 A.

A connected SIMATRIX can take over the power supply for the control unit with cable lengths < 70 m. The voltage at the input of the control unit must not fall below the previously defined tolerances as a result of transmission losses.

Current consumption	Max. 200 mA
Dimensions (W x H x D) in mm	Desktop housing: approx. 255 x 30/50 x 170 (without joystick)
Housing	Aluminum desktop housing, painted RAL 7016 with plastic side panels
Temperature of use in °C	0 to 45 – no condensation
Storage and transport temperature in °C	-20 to +80
Degree of protection	IP 40

3 Application

The Control Unit CKA4820 is a professional product for application in the security and surveillance sectors and is used for remote selection of SIMATRIX 164/648/SYS video matrix units, and for remote control of cameras with pan-and-tilt drives via SCUs, domes via DCUs or RS485, or cameras via camera converters. Please refer to the corresponding Instruction Manuals for the possible system configurations, required settings, and respective functions of the peripheral devices.

The control unit is fitted in a rectangular, aluminum desktop housing with non-slip feet.

3.1 Control Keyboard

The sloping top of the unit (Fig. 1) contains the membrane keyboard, an LCD (14) and a joystick (1). The key switch (16) is used for logging in and for changing the PIN code. The LED (15) displays the status when logging in or when changing the PIN code. It also serves to check the connection between control unit and video matrix. The keys (3) to (13) are used to control the peripheral devices connected to the control unit. The keys F1 to F10 (2) are used to call special functions.

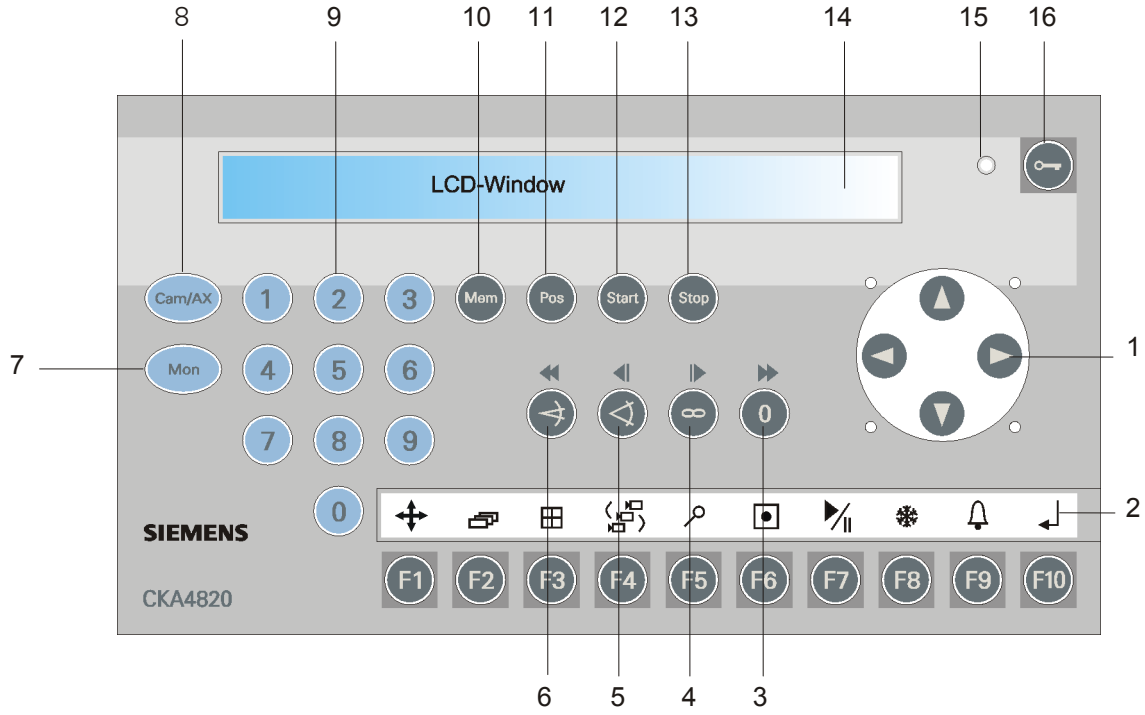


Fig. 1 Control Unit CKA4820 (plan view)

1. Joystick for panning and zooming dome cameras as well as pan-and-tilt drives
2. "F1" to "F10" keys: special functions
3. "0" key: short-distance focus
4. "∞" key: long-distance focus
5. "◁" key: zoom out (corresponds to counterclockwise rotation of joystick)

6. "⊀" key: zoom in (corresponds to clockwise rotation joystick)
7. "Mon" key: monitor selection
8. "Cam" key: camera selection
9. Keys 0 and 1 to 9: PIN code and selection of camera or monitor
10. "Mem" key: saving of camera position
11. "Pos" key: calling of camera position
12. "Start" key: start the camera sequence on the selected monitor, or position cycle or PATROL/PATTERN
13. "Stop" key: stop the camera sequence on the selected monitor, or position cycle or PATROL/PATTERN
14. LCD
15. Multi-color LED (red, orange, green): see Section 3.2 for functions
16. Key switch

3.2 Meaning of LED Displays

LED status	Meaning	Causes/elimination
Off	The control unit has been switched off, or is in the LOGOFF state. The unit can only be used following a LOGON.	
Red flashing	The device connected to COM1 does not register.	– Device not connected – Device has incorrect baud rate – Pin assignments of mating plug incorrect
Green flashing	(1) Pin assignments at COM1 incorrect. (2) A device connected to COM2 is not in OSD mode (no control of connected units possible).	(1) Remove plug and check pin assignments (2) Switch off OSD mode for this device using "Cam-F10"
Orange flashing	Following pressing of key switch (during LOGIN or during change in PIN code).	
Green	(1) Unit is active itself (with respect to COM1) and is not waiting for external commands. If a key is pressed when in this status, the control unit automatically sends a telegram. (2) Only telemetry mode (with respect to COM2, where telemetry mode is set as the mode at COM1). (3) The LCD menu of the control unit has been called.	
Red/Green briefly lighting up	Green: pin code input accepted. Red: pin code input not accepted.	 Red: enter pin code correctly.

Tab. 1 LED displays

3.3 Connection Panel

All connections are located at the rear (Fig. 2).

The control unit interface has two physical connections COM1A (2) and COM1B (3), but only one physical processor interface. COM1A is a standard RS232 interface for data transfer. COM1B is adjustable as a current loop (modified TTY interface). This current loop is referred to below as "TTY". The video matrix unit is selected via this connection. Only one connection can be active.

The telemetry interface consists of a physical connection COM2 (4). COM2 is adjustable as a TTY or RS485 interface. Cameras, domes, DCUs and SCUs can be controlled via the telemetry interface. A plug for DC 12 V (1) is used for the external supply from a suitable power supply unit. System-specific settings must be made to permit operation appropriate to the requirements. The DIP switches required for this are located inside the unit. Refer to chapter 4 for information on the interfaces, the DIP switches and the preset functions.

Fig. 2 Control Unit CKA4820 (rear view)

1. Power supply: 2-pin plug, DC 12 V connection
2. Control unit interface: 9-pin Sub-D plug, RS232
3. Control unit interface: 9-pin Sub-D plug, TTY
4. Telemetry interface: 9-pin Sub-D socket, TTY/RS485

4 Design of CKA4820

4.1 Serial Interfaces and Switches

Operating parameters must be set on the Control Unit CKA4820 for certain functions. Four DIP switches are used for this. To change the settings of the DIP switches, you must first unscrew the left-hand plastic panel of the control unit. Refer to the assembly instructions in chapter 10.1.

Changes to the DIP switches SW401 and SW301 become effective immediately.

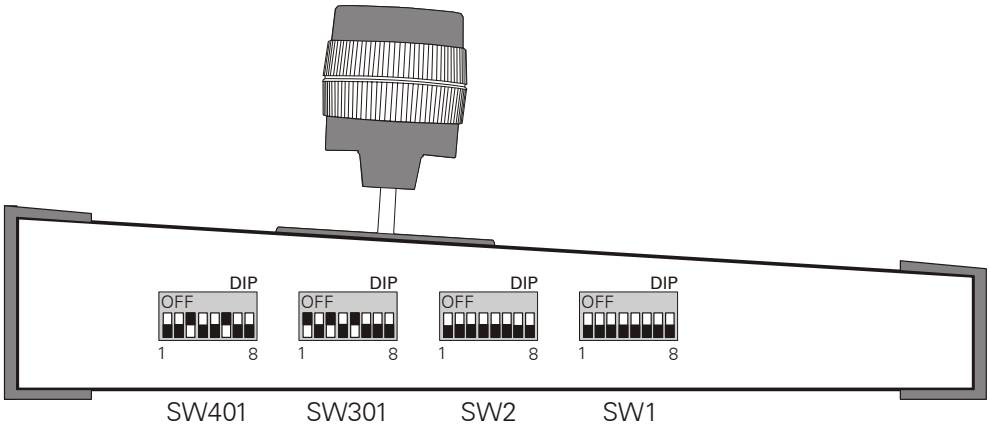


Fig. 3 Control Unit CKA4820 (side view, left)

1. DIP switch (SW1): no function - OFF position
2. DIP switch (SW2): no function - OFF position
3. DIP switch (SW301) for telemetry interface COM2 (Fig. 2, 4): serial interface selection as TTY or RS485 interface; audible signal transmitter
4. DIP switch (SW401) for control unit interfaces COM1A (Fig. 2, 2) and COM1B (Fig. 2, 3). Two states are possible:
   serial interface selection as TTY interface at COM1B or as RS232 interface at COM1A

4.2 Factory Settings

The Control Unit CKA4820 is delivered with the factory settings described below. Section 4.3 describes the individual functions of the DIP switches and the corresponding assignment to the interfaces.

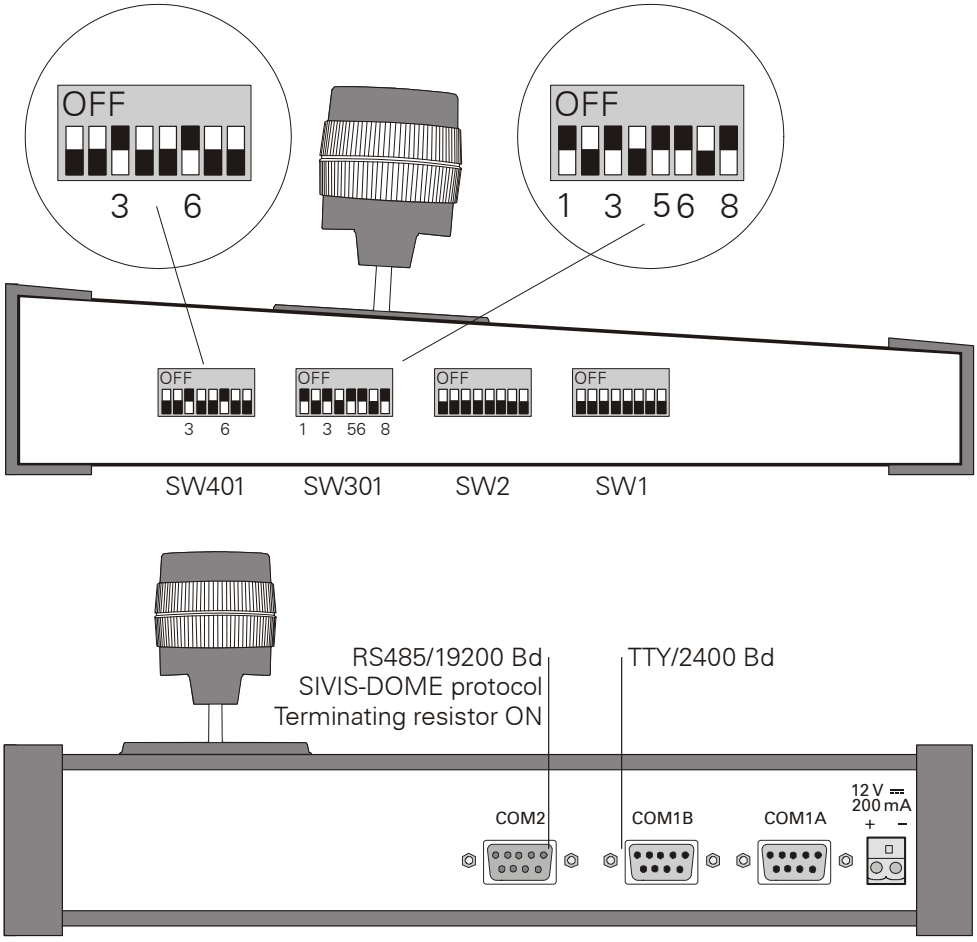


Fig. 4 Default settings of DIP switches in Control Unit CKA4820 (side view)

The white area identifies the switch position. White at the bottom means ON.

DIP switch SW401: switches 3, 6 at bottom

TTY interface (COM1B)

DIP switch SW301: switches 1, 3, 5, 6, 8 at bottom

RS485 interface (COM2)
Terminating resistor: ON
Audible signal transmitter: ON

DIP switches SW1, SW2: all switches at top
(Changing of switch positions will cause malfunctioning !)

4.3 Switch and Interface Assignments

The RS232 interface is switched to active via COM1A, and the TTY interface via COM1B.

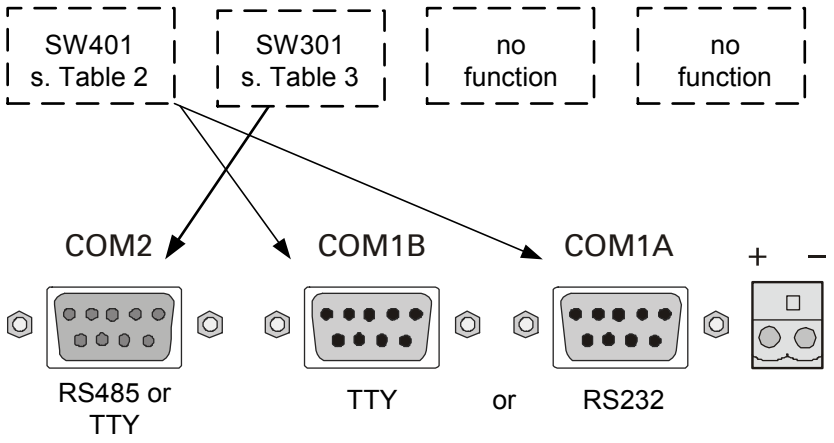


Fig. 5 Relationship between DIP switches and interfaces

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
RS232 interface	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF
TTY interface	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF

Tab. 2 Control unit interface COM1A/COM1B (SW401): interface selection

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
RS485 interface without terminating resistor *	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	X
RS485 interface with terminating resistor*	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	OFF	X
TTY interface	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	X
Signal transmitter OFF	X	X	X	X	X	X	X	OFF
Signal transmitter ON	X	X	X	X	X	X	X	**ON**

Tab. 3 Telemetry interface COM2 (SW301): interface selection, audible signal transmitter

* The value of the terminating resistor for the RS485 interface is 120 Ω.
If the terminating resistor is switched to OFF, the value is ∞.

X Any switch position.

5 System Design

5.1 Connection to Video Matrix

5.1.1 Control Unit Connected to SIMATRIX Interface (Term.x)

As standard, the control unit interface of the CKA4820 is set as a TTY interface (COM1B) for control of the SIMATRIX 164/648/SYS.

Connect control unit to SIMATRIX

Connect the CKA4820 to the terminal socket (Term.x) of the video matrix via the control unit interface COM1B.

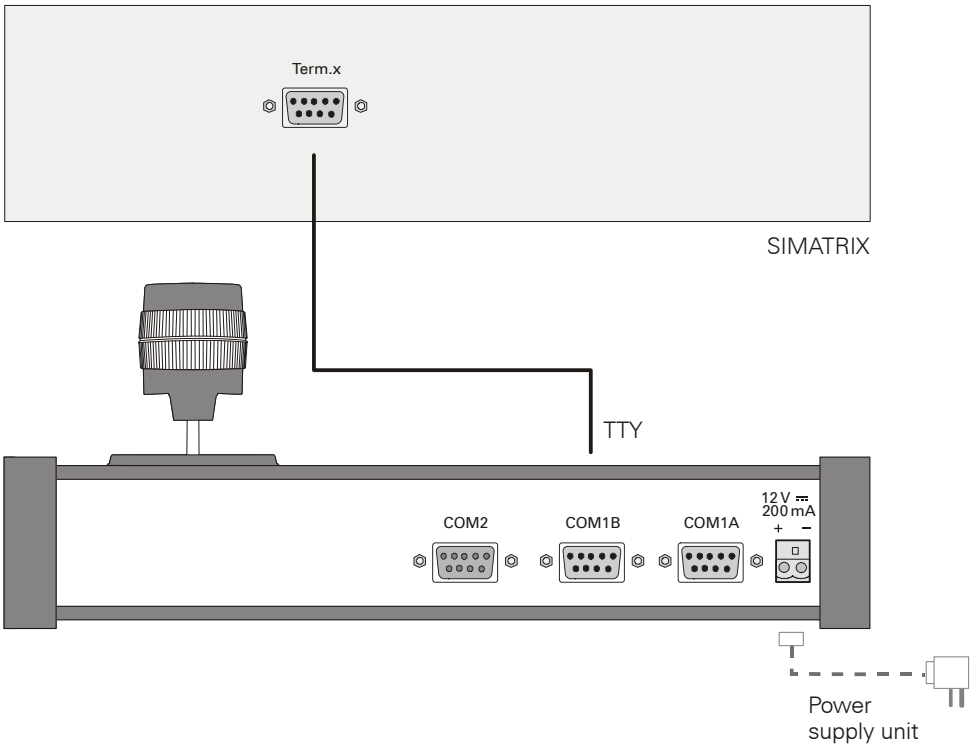


Fig. 6 Connection of Control Unit CKA4820 to a SIMATRIX interface (Term.x)

Required accessories

- Control line: 4-core cable; max. permissible length approx. 1.2 km with 0.8 mm conductor diameter.
- 9-pin Sub-D plug with housing.
- 9-pin Sub-D socket with housing.

With the SIMATRIX 164/648, the internal power supply for the control unit is possible via Term.1, and with the SIMATRIX SYS via Term.1 to 4. A 6-core cable is required if the power supply is obtained from the SIMATRIX. Please note the precut/preassembled cable in the Ordering data. With a cable length above 70 m or if more than two control units are connected, the power supply must be provided by a separate power supply unit on the control unit. It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Required settings (SW401) for use of output COM1B as TTY interface:

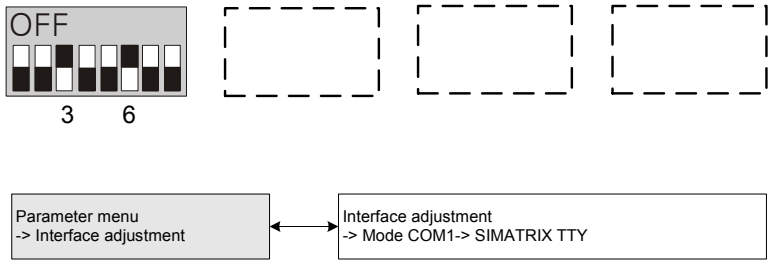


Fig. 7 Example: setting of connection to SIMATRIX interface (Term.x)

Interface adjustment (SIMATRIX Term default)

Baud rate: 2400

Parity: even

5.1.2 Control Unit Connected to SIMATRIX RS232 Interface (COM-X)

To enable data transfer, the control unit can be connected via the RS232 interface to the communications interface (COM-X) of the SIMATRIX 648/SYS.

Connect control unit to SIMATRIX

Connect the CKA4820 to the communications interface (COM-II, COM-III, COM-IV) of the SIMATRIX 646/SYS via the control unit interface COM1A.

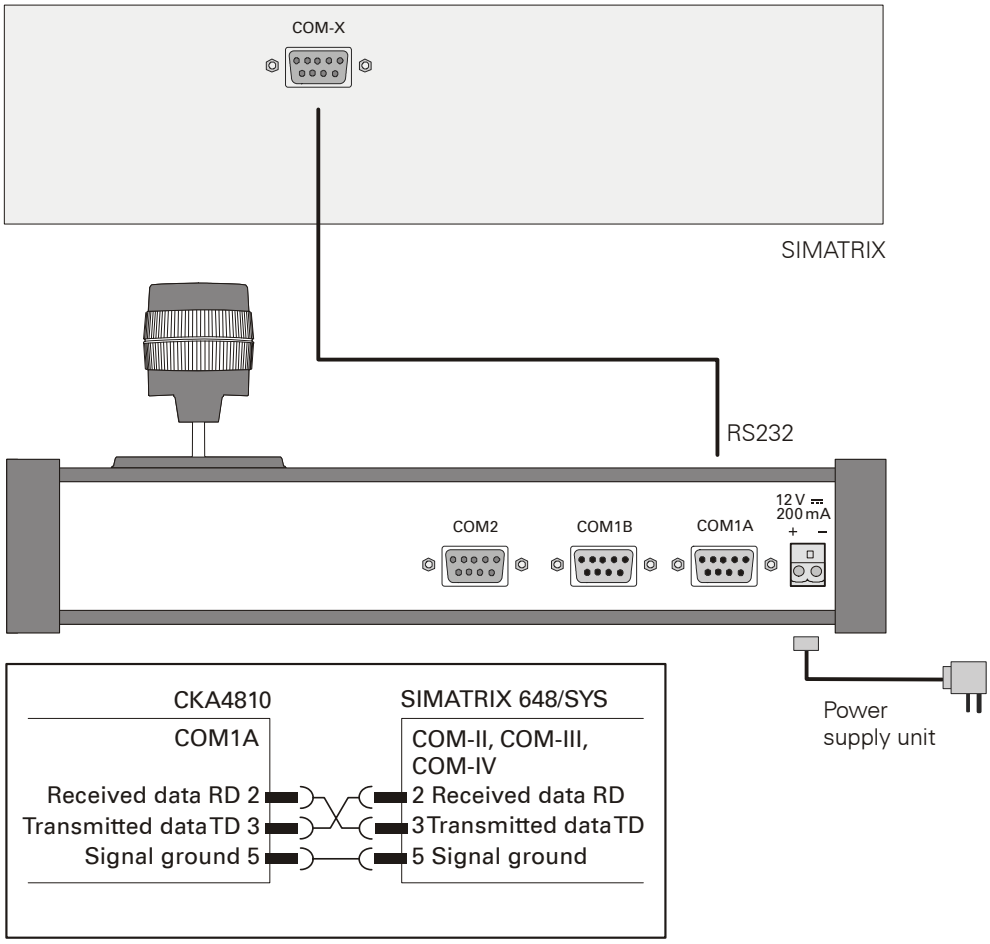


Fig. 8 Connection of Control Unit CKA4820 to a SIMATRIX RS232 interface (COM-X)

Required accessories

- Control line: at least 3-core cable; max. permissible length approx. 10 m with 0.8 mm conductor diameter.
- Two 9-pin Sub-D sockets with housing.

When connecting the CKA4820 to the SIMATRIX 648/SYS via the RS232 interface, the power supply to the control unit is always from a separate power supply unit.

It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Required settings (SW401) for use of output COM1A as RS232 interface

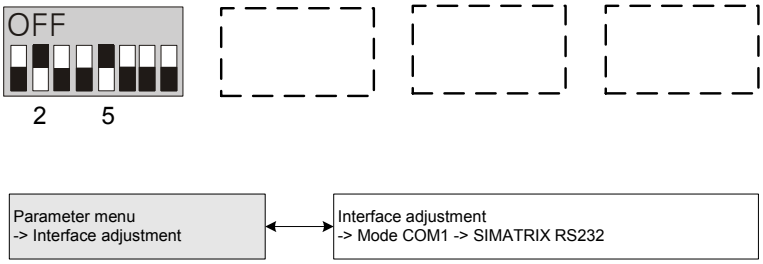


Fig. 9 Example: setting and parameterization with SIMATRIX RS232 connection (COM-X)

Interface adjustment (SIMATRIX COM default)

Baud rate: 19200

Parity: even

5.2 Connection of SIEMENS CSXC1601 Multiplexer to COM1

A Siemens CSXC1601 multiplexer can be directly controlled via the control unit interface COM1.

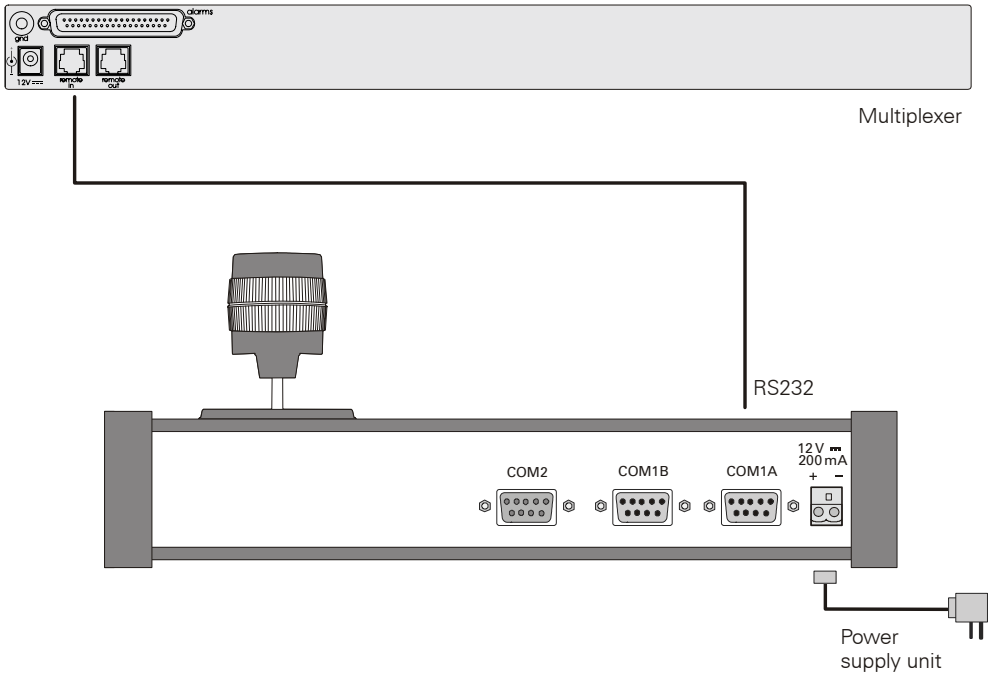


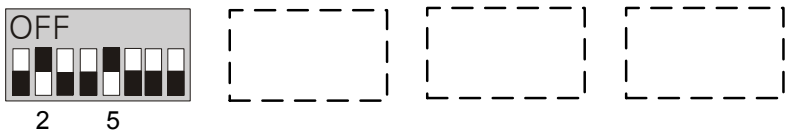
Fig. 10 SIEMENS CSXC1601 multiplexer

Required accessories

- RS232 cable: 3-core shielded, maximum permissible length 10 m.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Required settings (SW401) for use of the COM1A output as RS232 interface



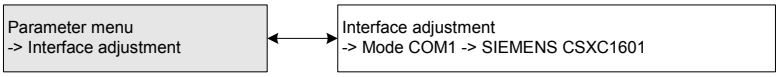


Fig. 11 Example: setting and parameterization with connection of Siemens multiplexer to COM1

Interface adjustment (CSXC1601 default)

Baud rate: 1200

Parity: none

5.3 Connection of IVM Terminal Client to COM1

An IVM Terminal Client can be directly controlled via the control unit interface COM1.

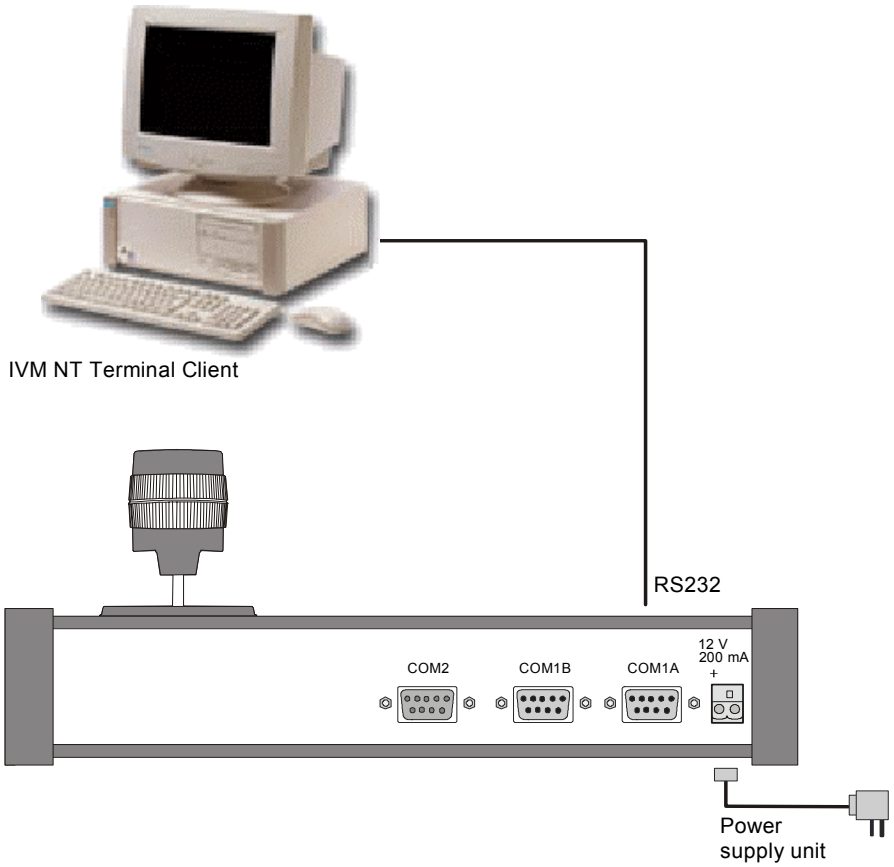


Fig. 12 IVM Terminal Client

Required accessories

- RS232 cable: 3-core shielded, maximum permissible length 10 m.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Required settings (SW401) for use of the COM1A as RS232 interface

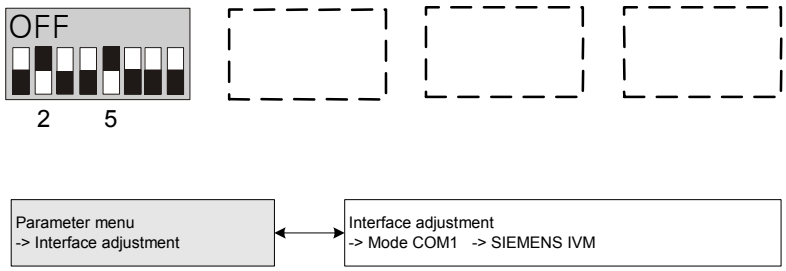


Fig. 13 Example: Setting and parameterization with connection of SIEMENS multiplexer to COM1

Interface adjustment (IVM Terminal Client default):

Baud rate: 9600

Parity: even

5.4 Connection of SISTORE AX to COM1

A SISTORE AX can be directly controlled via the control unit interface COM1.

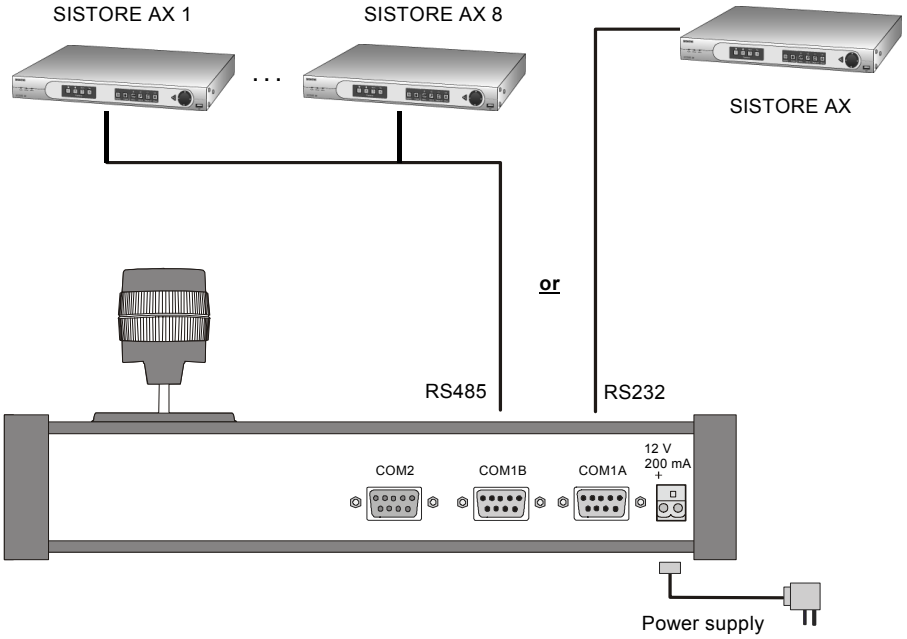


Fig. 14 SISTORE AX

It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Required settings (SW401) for use of output COM1A as RS232 interface

Required accessories

- RS232 cable: 3-core shielded, maximum permissible length 10 m.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

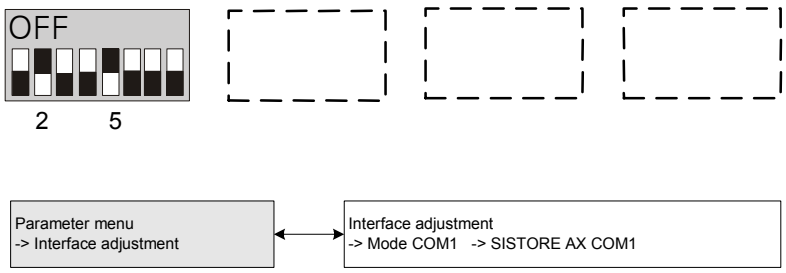


Fig. 15 Example: Setting and parameterization with connection of SISTORE AX to COM1A

Interface adjustment (these settings must also be made on the SISTORE AX)

Baud rate: 19200

Parity: none

Required settings (SW401) for use of output COM1B as RS232 interface

Required accessories

- RS485 cable: 2-core shielded, maximum permissible length 1.2 km.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

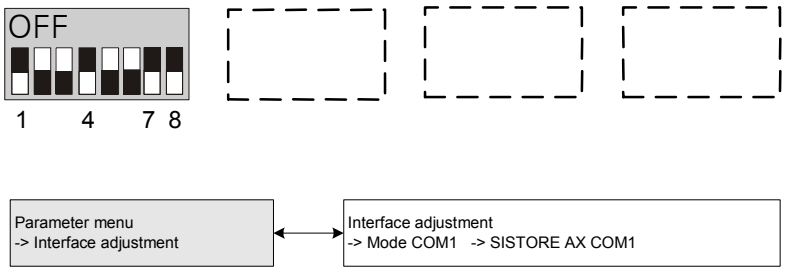


Fig. 16 Example: Setting and parameterization with connection of SISTORE AX to COM1B

Interface adjustment (these settings must also be made on the SISTORE AX)

Baud rate: 19200

Parity: none

5.5 Connection of Telemetry Devices to COM2

Via the telemetry interface, the Control Unit CKA4820 permits control of the following SIEMENS devices, amongst others:

- SIEMENS camera control and power supply units SCUxxx
- SIEMENS camera control and power supply units CDCxxx
- SIEMENS DOME systems CCDAxxx
- SIVIS MINI DOME systems with DCU function module
- SIEMENS DOME systems CCDAxxx and SIVIS via CAC0103 interface
- Digital cameras with CAC0101 interface connection

5.5.1 Control Unit with RS485 Bus Mode

Up to 30 domes, cameras or DCU modules can be directly controlled via the telemetry interface COM2. With this system configuration, all devices must be from the same manufacturer and of the same type.

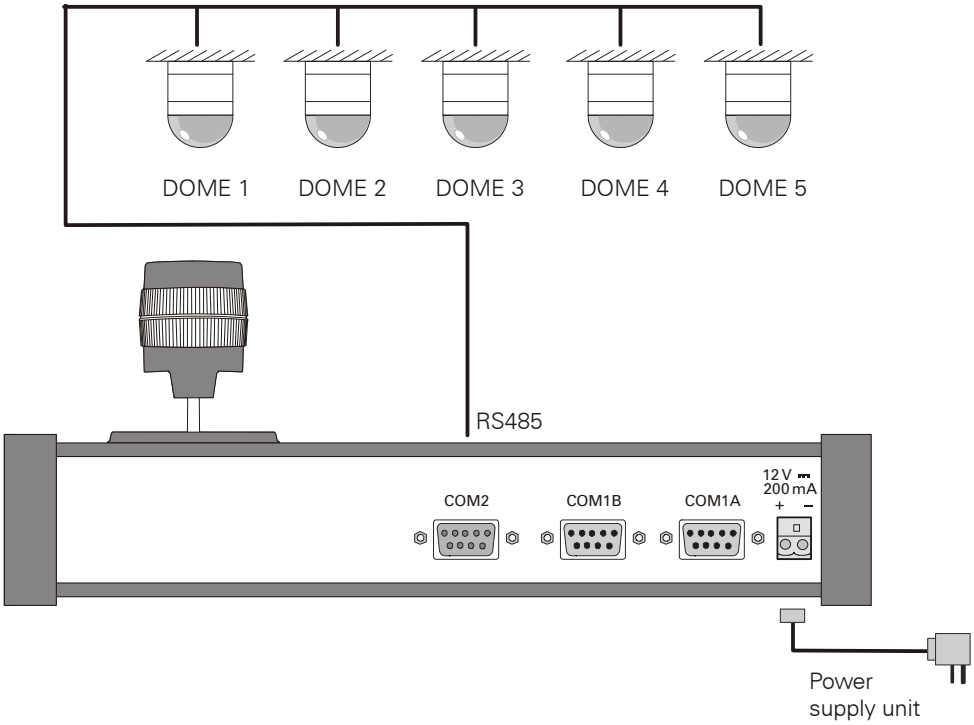


Fig. 17 SIEMENS dome systems

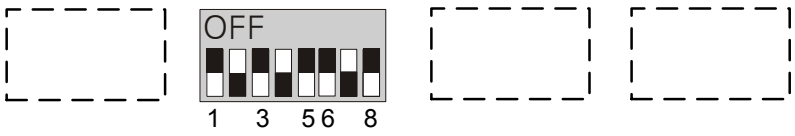
Required accessories

- RS485 cable: 2-core twisted; max. permissible length 1.2 km with 0.8 mm conductor diameter.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

Before connecting the telemetry devices, please refer to the information in the respective Instruction Manuals.

Required settings (SW301) for use of COM2 output as RS485 interface



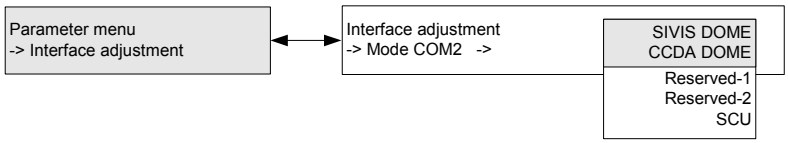


Fig. 18 Example: setting of connection of telemetry devices (SIVIS DOME or CCDA DOME) to COM2

5.5.2 Connection of CCDA14xx Dome

Connect the CCDA dome to Com2 (RS485) on the control unit (please refer to the Instruction Manual for the dome). Up to 10 domes can be connected to the RS485 interface. To connect further domes, an interface multiplexer - e.g. CAD0485 - is required.

Interface adjustment (CCDA14xx default):

Baud rate: 19200

Parity: none

5.5.3 Connection of SIVIS Minidome III

Connect the SIVIS Minidome to Com2 (RS485) on the control unit (please refer to the Instruction Manual for the dome). Up to 10 domes can be connected to the RS485 interface. To connect further domes, an interface multiplexer - e.g. CAD0485 - is required

Interface adjustment (SIVIS III default)

Baud rate: 19200

Parity: none

5.5.4 Control Unit with TTY Mode

Point-to-point control

Up to 30 cameras can be connected in series to the telemetry interface COM2 by point-to-point connections.

The advantage of this mode is that fewer control lines are required. Disadvantage: if there is a fault in the control line, all subsequent telemetry devices fail.

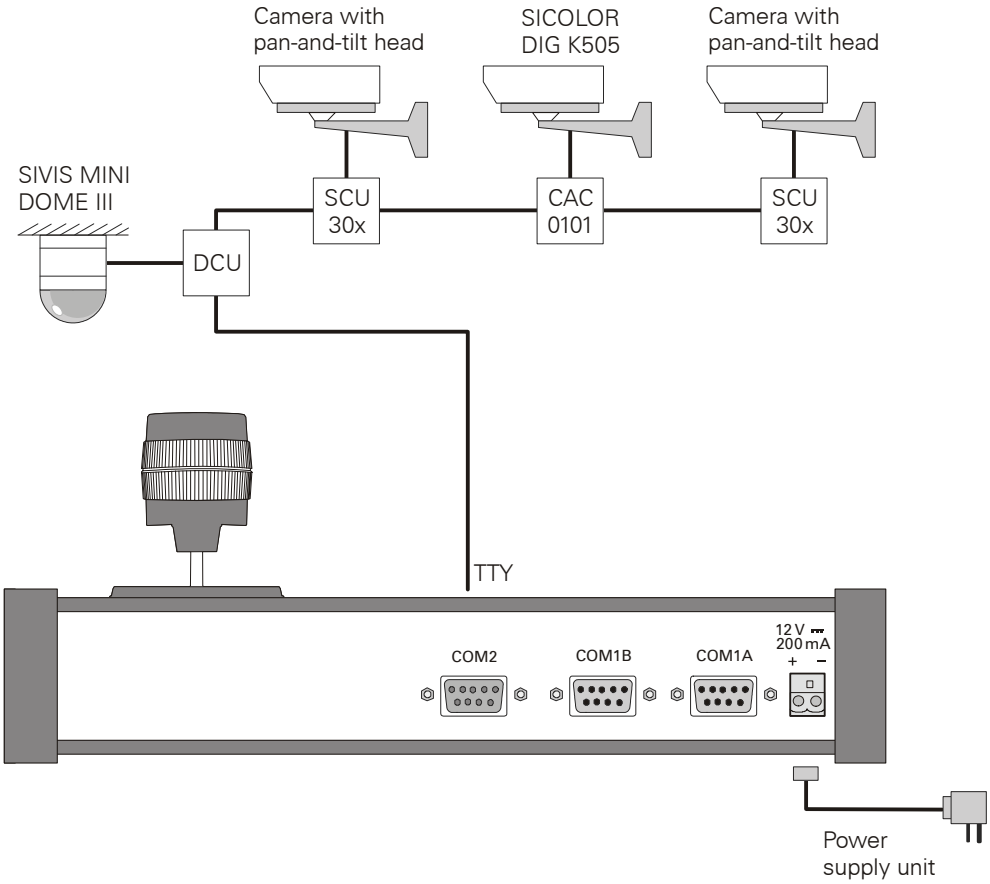


Fig. 19 System with point-to-point control

Required accessories

- Control line: 2-core cable; max. permissible length approx. 1.2 km with 0.8 mm conductor diameter.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

Before connecting the telemetry devices, please refer to the information in the respective Instruction Manuals.

Star network control

Up to 8 telemetry devices can be connected in a star network to the telemetry interface COM2 using a TTY multiplexer.

The advantage of this mode is that only one telemetry device fails if there is a fault in a control line following the TTY multiplexer. Disadvantage: many control lines are required.

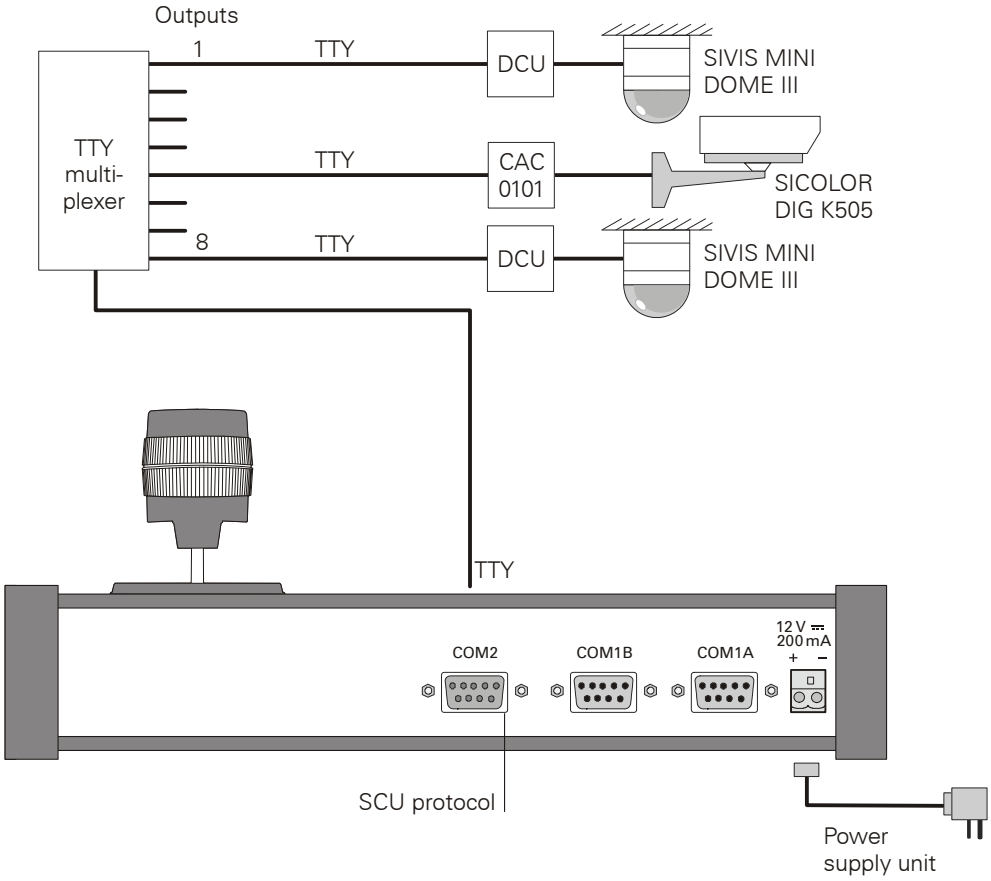


Fig. 20 System with star network control

Required accessories

- One TTY multiplexer (e.g. 8-channel TTY multiplexer, Order No.: 2GF5505-8AK).
- Control line: 2-core cable, max. permissible length approx. 1.2 km with 0.8 mm conductor diameter
- 9-pin Sub-D plug with housing.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

Before connecting the telemetry devices, please refer to the information in the respective Instruction Manuals.

Required settings for use of COM2 output as TTY interface:

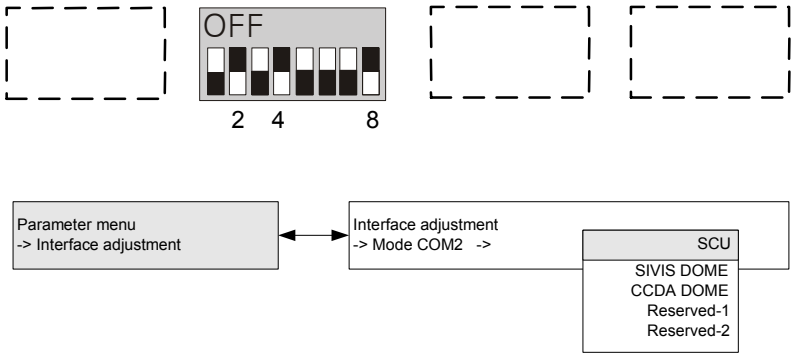


Fig. 21 Example: setting of TTY operation (see Fig. 19 and Fig. 20)

Interface adjustment (SCU, DCU, CDC, CAC default):

Baud rate: 2400

Parity: even

5.5.5 Connection of SISTORE AX

Bus connection

Up to 8 SISTORE AX (RS485) can be connected to the COM2 telemetry interface in a bus configuration.

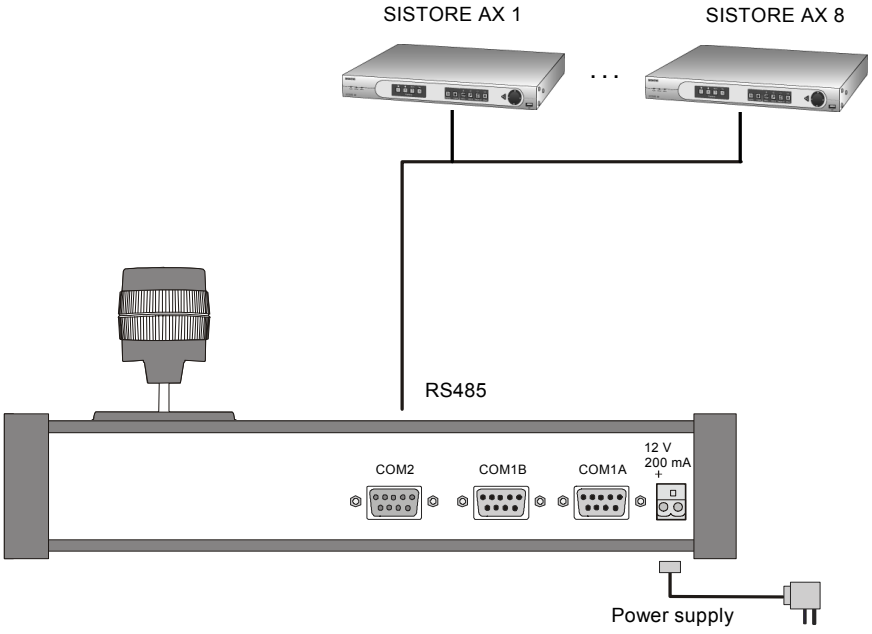


Fig. 22 SISTORE AX an COM2

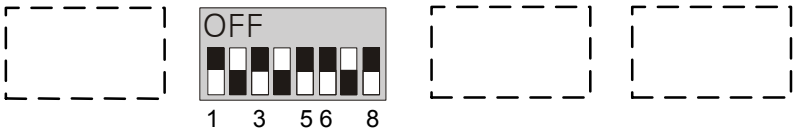
Required accessories:

- Control line: 2-core cable; max. permissible length approx. 1.2 km with 0.8 mm conductor diameter.
- 9-pin Sub-D plug with housing.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

Before connecting the SISTORE AX, please refer to the information in the respective Instruction Manuals.

Required settings for use of output COM2 as RS485 interface:



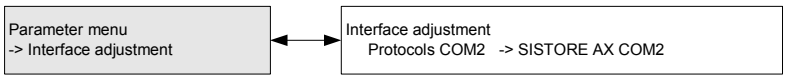


Fig. 23 Example: Setting of RS485 operation

Interface adjustment (these settings must also be made on the SISTORE AX):

Baud rate: 19200

Parity: none

6 Startup

6.1 Switching On/Off

Please observe before connecting the power supply:

The housings of all system components must be closed to prevent direct contact with live parts.

All current sources as well as any extension cables must be sufficiently dimensioned for the power consumption.

6.1.1 Switching On

Connect the DC 12 V power supply (SELV) - not included in scope of delivery.

A short signal tone can be heard following switching on. The LCD indicates:

CKA4820 status: LOGOFF
press key switch for LOGIN

The control unit is now ready for use. The LED (Fig. 1: 15) does not light up. Control unit status: LOGOFF.

6.1.2 Switching Off

Disconnect the DC 12 V power supply (SELV).

6.2 PIN Code Input

1. Press key switch (Fig. 1: 16). The LCD displays the following:

   CKA4820 status: PIN code input
   PIN code: xxxx|xxxx|xxxx

   Only the numeric keypad (Fig. 1: 9) is enabled for entering the PIN code. The LED flashes orange during the input.
2. Enter combination of numbers within 5 seconds (9). A maximum of 12 digits is possible.

Two number combinations are factory-set: "0000" for the system administrator, "1111" for system users. Only the administrator has access to certain menu functions.

3. Press key switch.

   If the PIN code is valid, the unit changes to the LOGIN status. All keys are enabled only in this status. The LCD displays the following:

   CKA4820 status: ADMIN LOGIN
   or
   CKA4820 status: USER1 LOGIN

If the message "Cal" is additionally output on the LCD, the joystick is not calibrated. See Section 11 for details.

In operating mode "Telemetry devices connected directly to control unit ", the LED always lights up green. In mode "Control unit connected to SIMATRIX terminal/TTY connection", the LED displays three possible statuses:

- LED lights up green: connection is made to video matrix, and data packets are being received.
- LED flashes red: no connection made to video matrix.
- LED lights up red: alarm signal from video matrix.

If an invalid PIN code is entered, the control unit changes to the LOGOFF status. The LED is not lit.

6.3 Changing the PIN Code

The PIN code can only be changed in the LOGIN status following input of the administrator password.

1. Keep "MON" key pressed, press "F1" key. The LCD displays the following:

   Parameterization menu
   Basic parameters
   The LED (15) flashes in orange.

2. Move joystick (1) downwards until the LCD displays the following:

   Parameterization menu
   Change PIN codes!

3. Move joystick (1) to right until the LCD displays the following:

   Change PIN codes!
   Change Administrator
   If you wish to change the PIN code for User1: move joystick up or down until the LCD displays the following:

   Change PIN codes!
   Change User1

4. Move joystick to right to "Change". The LCD displays the following:

   PIN code input
   PIN code: xxxx|xxxx|xxxx

The menu jumps back one level if a key is not pressed within 10 seconds of calling this function.

5. Enter the new number combination (9).
   Max. 12 digits are permitted.
6. Press the key switch to confirm. The LCD displays the following:

   Repeat PIN code input
   PIN code: xxxx|xxxx|xxxx

7. Enter the new number combination again.
8. To accept the new PIN code, press the "Mem" key (10). If the two inputs are the same, the LCD displays the following:

   PIN code input accepted

   otherwise:

   PIN code input not accepted!

The LED lights up briefly:

- LED lights up red: the PIN code has not been accepted.
- LED lights up green: the PIN code has been changed.

PIN codes can only be changed with the administrator login. If the administrator password has been forgotten, the unit must be returned to the servicing department.

7 Operation

7.1 Menu Control

The joystick is available for navigation in menus. Each movement of the joystick from the center position in an axis makes the display menu jump further by one item or one level. Within a menu, an arrow pointing to the right indicates the current selection. Input positions are indicated by a flashing cursor.

Joystick movement	**Description**
upwards	one menu item upwards
downwards	one menu item downwards
to left	one menu level upwards
to right	one menu level downwards, or select menu item

7.2 Menu Structure

The menu structure is shown in Fig. 24 for the basic parameters and Fig. 25 for interface settings and administration functions.

The menu is structured in five main functions with associated sub-functions and possible settings.

The associated functions are described in section 7.3.

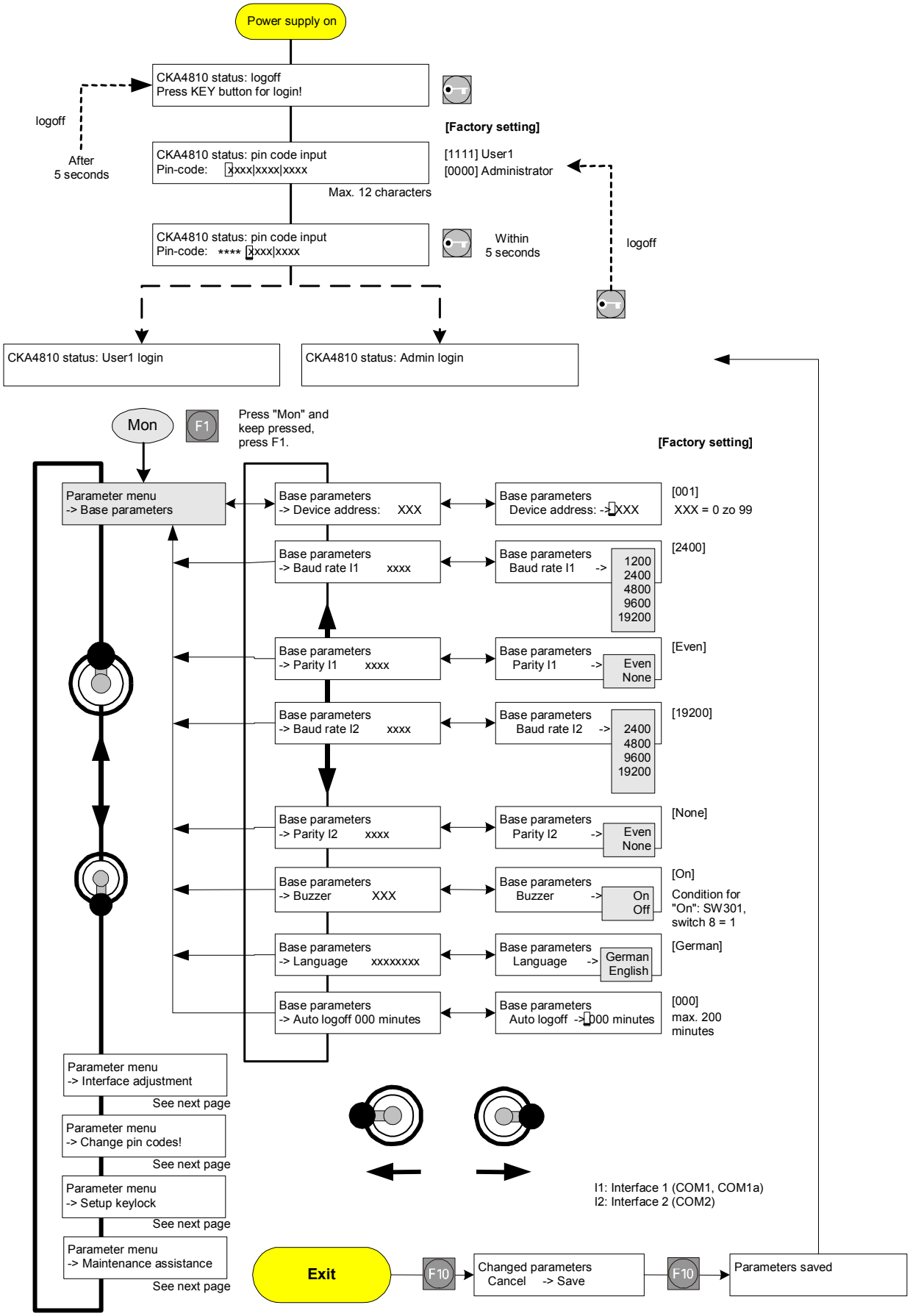


Fig. 24 Menu structure, part 1

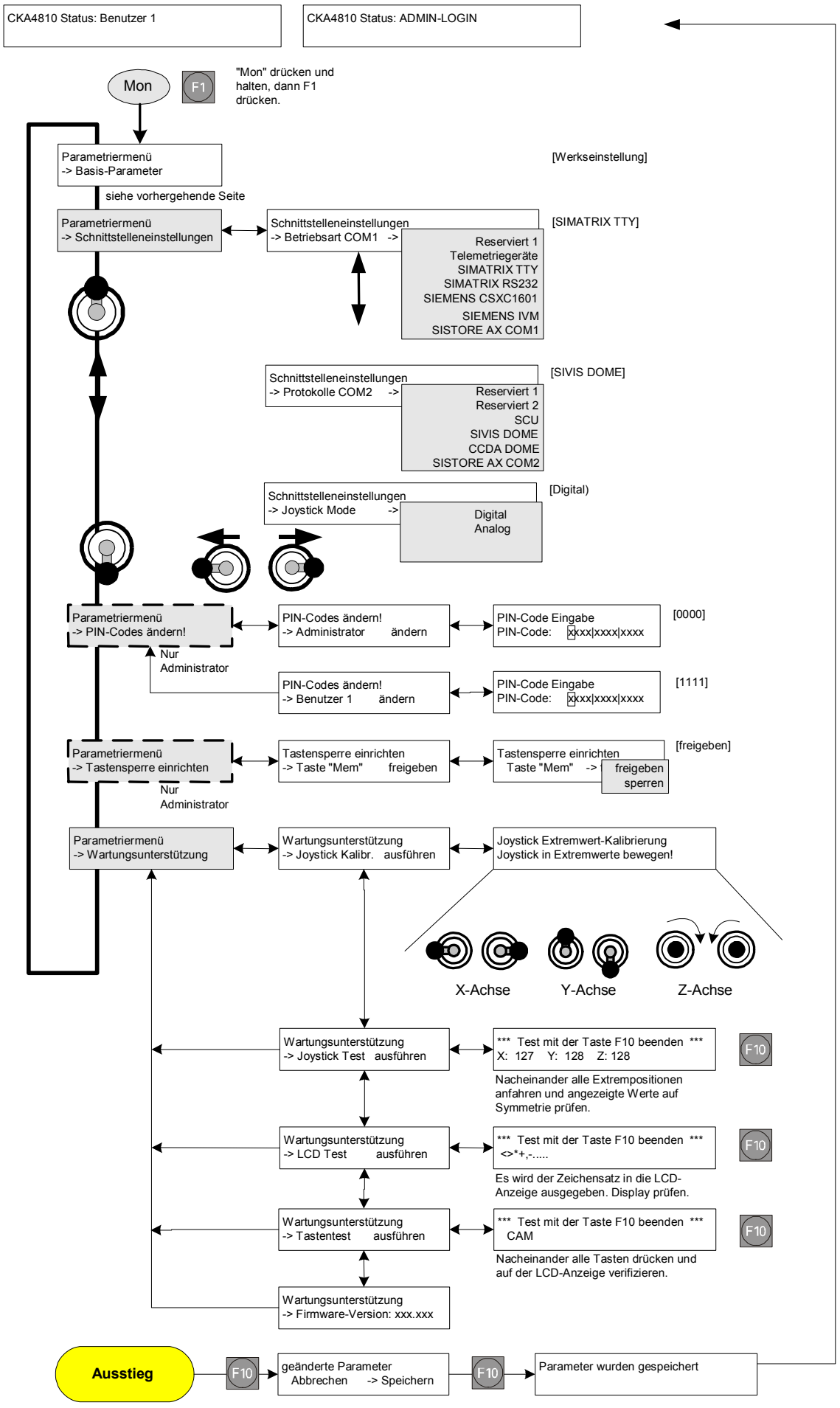


Fig. 25 Menu structure, part 2

7.3 Menu Functions

The menu selection can be called and exited using the following keys:

Keys	Description
Keep Mon pressed F1	Call menu selection. The LCD displays the following: "Parameterization menu Basic parameters"
F10	Exit menu selection. The LCD displays the following: "Parameters modified Cancel Save" Select desired menu item using the joystick, and press "F10" again.

Basic parameter	Description
Device address	Device address between 0 and 99.
Baud rate S1	Baud rate for serial port COM /COM1A: 1,200, 2,400, 4,800, 9,600 or 19,200 baud
Parity S1	Parity for serial port COM /COM1A: none or even (odd parity cannot be set!)
Baud rate S2	Baud rate for serial port COM2: 2,400, 4,800, 9,600 or 19,200 baud
Parity S2	Parity for serial port COM2: none or even (odd parity cannot be set!)
Signal transmitter	Switch signal transmitter on/off. Prerequisite: the signal transmitter must be switched on using DIP switch SW301-8 (see Section 4.3).
Language	German or English. The language setting is effective immediately.
Auto logout	Time after which the CKA4820 automatically switches to the LOGOFF status; adjustable between 000 and 200 min (000 = no Auto logout time).

Interface settings	Description
Mode COM1	Setting of operating mode, see Sections 7.6 to 7.10.
Protocol COM2	Setting of used protocol, see Sections 7.6 to 7.10.
Joystick mode	Switching between analog control (telemetry devices are controlled with variable speed) and digital control (fixed motion speed of telemetry devices).

Change PIN codes	Description
Administrator	Change PIN code for administrator, see Section 6.3. Administrator login required.
User1	Change PIN code for user, see Section 6.3. Administrator login required.

Key disabling	Description
"Mem" key	If key disabling is set to "Disable", pressing the "Mem" key does not trigger a function. Administrator login required.

Maintenance support	Description
Joystick calibration	Calibration of joystick, see Section 11.2.
Joystick test	Function test of joystick. When moving in one direction, the LCD displays the corresponding X, Y or Z coordinate until the function is exited using F10.
LCD test	Function test of LCD. The available characters are displayed in sequence until the function is exited using F10.
Key test	Function test of keys. The LCD displays the designation of each key until the function is exited using F10.
Firmware version	Output of firmware release.

Every function test can be exited using the F10 key.

7.4 Parameterization

Domes which are directly connected to the RS485 interface of the control unit can also be parameterized. However, parameterization can only be carried out if the dome is equipped with an OSD menu, and is suitable for operation with the control unit. Data are not output via the COM1A/COM1B port in parameterization mode, thus preventing double control.

You require the following keys to open or close the OSD menu of the dome. The telemetry device selected last ("xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon" or just "xxx"-"Cam" with operating mode "Telemetry devices connected directly to control unit", see Section 7.9) can also be parameterized using the following key combinations:

Keys	Description
Keep Cam pressed F1	Switch on telemetry device operation, and open OSD menu
Keep Cam pressed F10	Switch off telemetry device operation, and close OSD menu

LED is blinking while Dome-OSD is activated by Cam+F1 and is not closed by Cam+F10.

7.5 Key Assignments

The control unit keys are assigned as follows for the individual protocols:

Keys	SCU/CCDA/SIVIS-DOME protocol
F1	One menu level upwards (SIVIS)
F2	One menu level downwards (SIVIS)
F3	Special menu (SIVIS)
Zoom +/-	Increase, decrease value (CCDAxxxx))
Focus	Select value (CCDAxxxx)

You can obtain additional information on selection and navigation within the parameterization menu from the corresponding Instruction Manuals of the telemetry devices (especially telemetry in TTY mode).

7.6 Control Unit Connected to SMATRIX Terminal/TTY Connection (Term.x)

The SIMATRIX parameterization software V2.10 or later is required to incorporate the Control Unit CKA4820 into the SIMATRIX video matrix system.

The control units must be activated using the VKS program VM_Pin.exe, and then set using the SIMATRIX parameterization software.

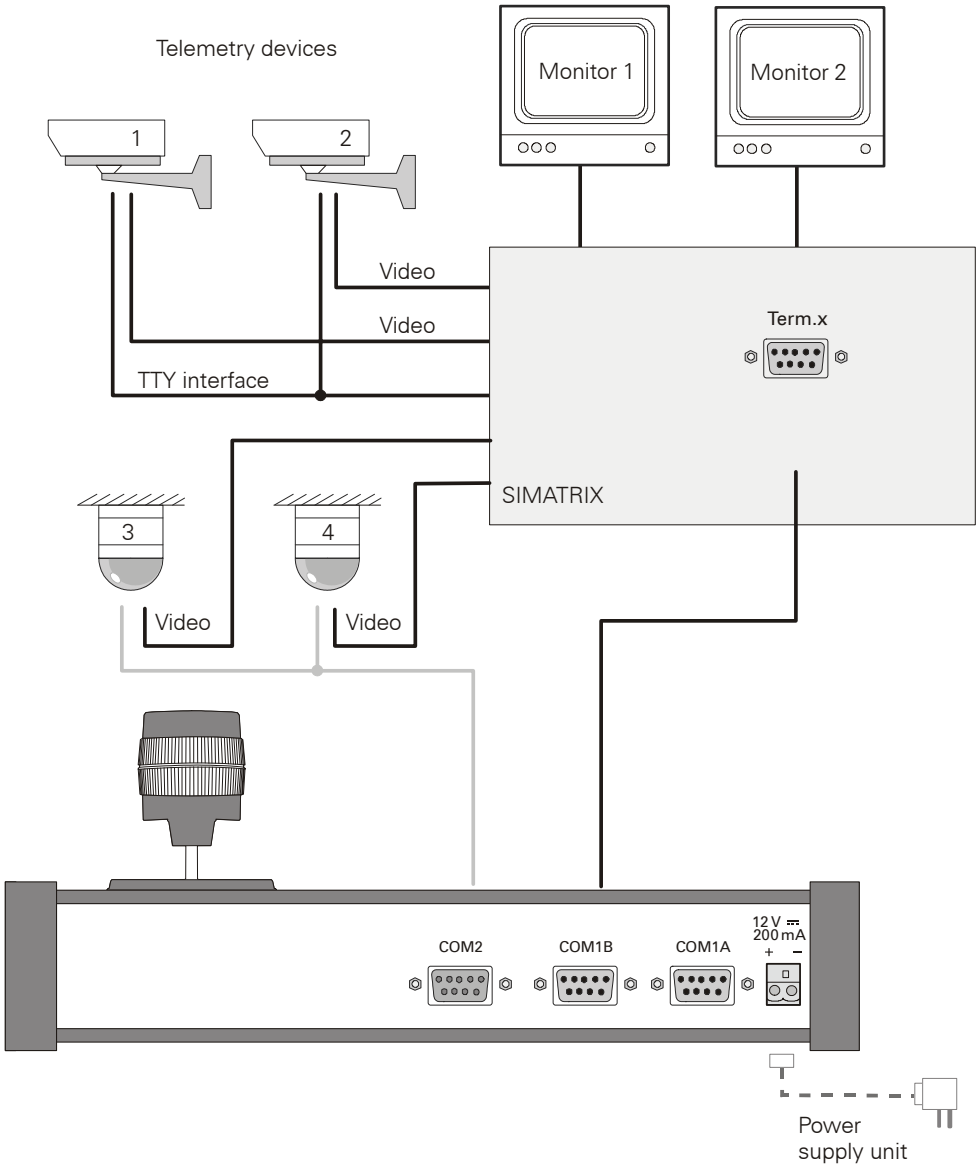


Fig. 26 Control unit connected to SIMATRIX terminal/TTY connection (Term.x)

In this mode, a video matrix is connected to the control unit interface (COM1B). The telemetry devices to be controlled are connected to the TTY interface of the video matrix (Fig. 26).

The video matrix regularly scans the control unit to see whether a key has been pressed. As a reply, the control unit sends the corresponding code of the key.

Each time you press a key, telegrams are also sent to the connected devices via the telemetry interface. Ensure that the settings on the control unit are correct.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address):
set control unit address (max. 10).

Baud rate (basic parameters/baud rate S1):
set baud rate according to setting in SIMATRIX (standard: 2400).

Mode (interface settings/COM1 mode):
set "SIMATRIX TTY".

Protocol (interface settings/COM2 protocol):
set "SIVIS-DOME".

Connection of the SIMATRIX and the telemetry devices to the control unit and the power supply are described in Section 5.1.

Please also refer to the information in the respective Instruction Manuals of the connected devices. Additional telemetry devices can be connected to the telemetry interface (COM2) of the control unit. It must be ensured that the telemetry devices connected to the SIMATRIX and to the control unit (COM2) have different addresses. Additional camera functions can be controlled by CAM + Fx function keys (see Section 7.10).

For fault-free operation of the telemetry devices connected directly to the control units, the picture selection of the telemetry devices to be controlled must be carried out with the key sequence "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon".
It is not possible to switch the cameras using a function key (F1 to F10).

Parameterization

In operating mode "Control unit connected to SIMATRIX terminal/TTY connection", the keys F1 to F10 are parameterized in the video matrix.

To select the telemetry devices and monitors, enter the key sequence as shown in the following table. You must start again if you do not press the next key within three seconds. Example:

Key sequence	Description
5 Cam 1 Mon	Select dome/camera 5 on monitor 1

7.7 Control Unit Connected to SIMATRIX RS232 Interface (COM-X)

The SIMATRIX parameterization software V2.10 or later is required to incorporate the Control Unit CKA4820 into the SIMATRIX video matrix system.

The control units must be activated using the VKS program VM_Pin.exe, and then set using the SIMATRIX parameterization software.

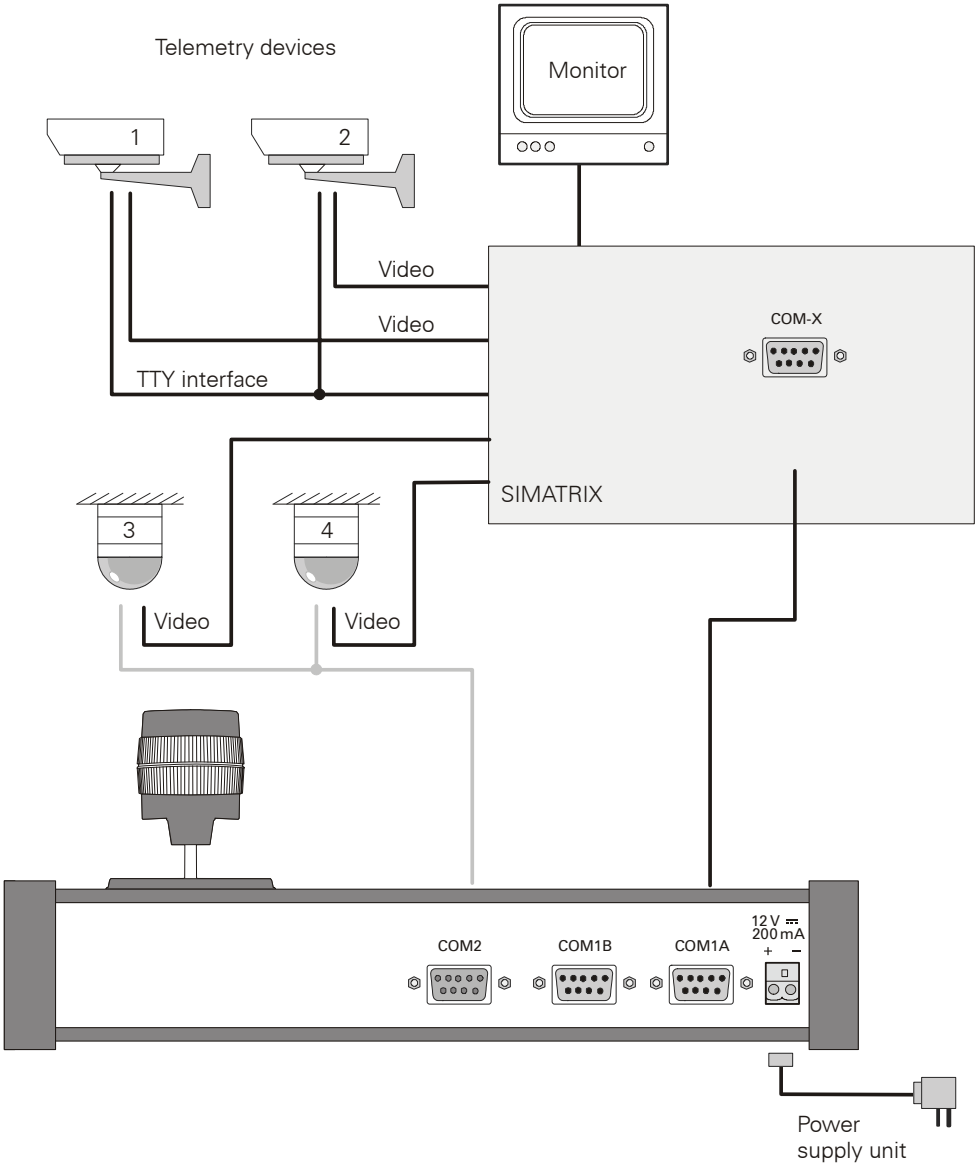


Fig. 27 Control unit connected to SIMATRIX RS232 interface (COM-X)

In this operating mode, a video matrix is connected to the control unit interface (COM1A). The telemetry devices to be controlled are connected to the TTY interface of the video matrix (Fig. 27).

Each time a key is pressed, the telegrams are sent to the connected devices via the control unit and telemetry interfaces. The settings must be correct on the control unit.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address):
set control unit address (max. 10).

Baud rate (basic parameters/baud rate S1):
set baud rate according to setting in SIMATRIX (standard: 2400).

Mode (interface settings/COM1 mode):
set "SIMATRIX RS232".

Protocol (interface settings/COM2 protocol):
set protocol for the connected telemetry devices.

Connection of the SIMATRIX and the telemetry devices to the control unit and the power supply are described in Section 5.1.

Please also refer to the information in the respective Instruction Manuals of the connected devices.

Additional telemetry devices can be connected to the telemetry interface (COM2) of the control unit. It must be ensured that the telemetry devices connected to the SIMATRIX and to the control unit (COM2) have different addresses. Additional camera functions can be controlled by CAM + Fx function keys (see Section 7.10).

For fault-free operation of the telemetry devices connected to the control units, the picture selection of the telemetry devices to be controlled must be carried out with the key sequence "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon". It is not possible to switch the cameras using a function key (F1 to F10).

Parameterization

In operating mode "Control unit connected to SIMATRIX RS232 interface", the keys F1 to F10 are parameterized in the video matrix.

To select the telemetry devices and monitors, enter the key sequence as shown in the following table. You must start again if you do not press the next key within three seconds. Example:

Key sequence	Description
5 Cam 1 Mon	Select dome/camera 5 on monitor 1

7.8 Multiplexer Connected Directly to Control Unit

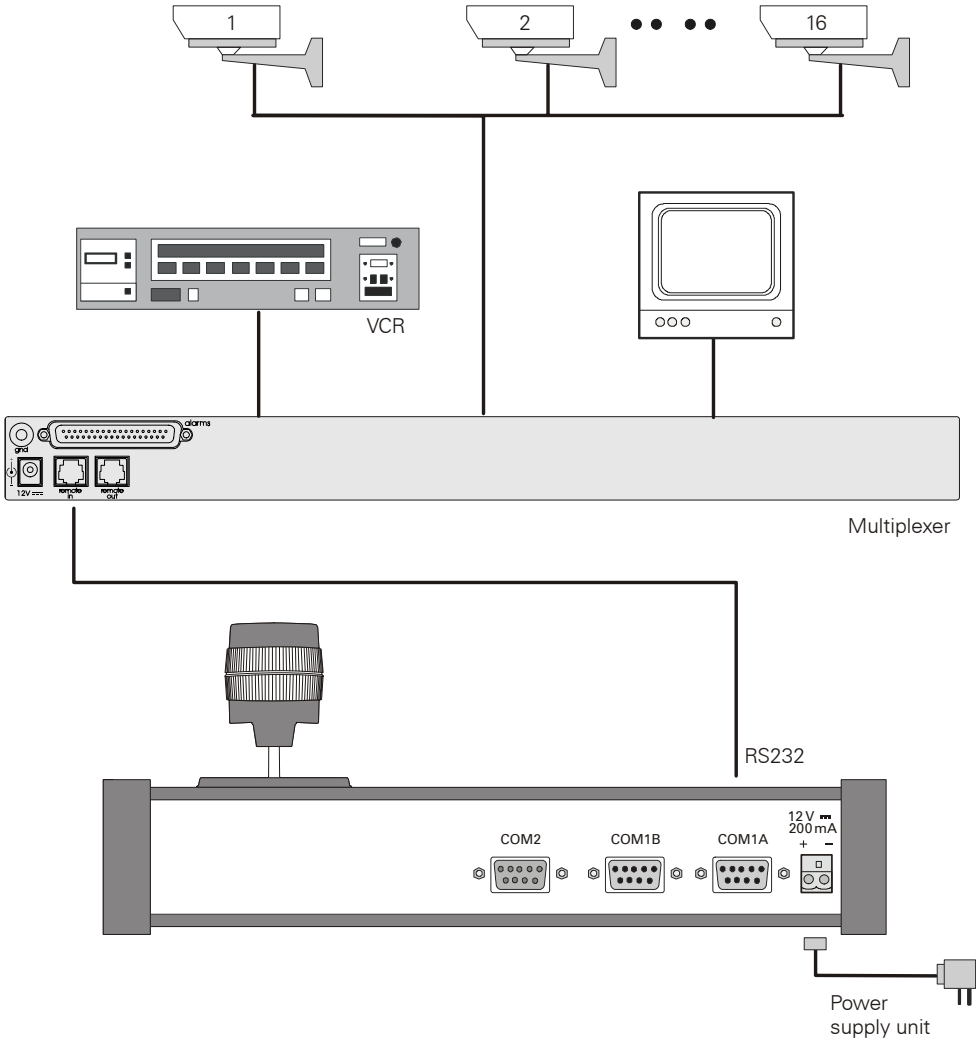


Fig. 28 Multiplexer connected directly to control unit

In this mode, the SIEMENS CSXC1601 multiplexer is connected directly to the control unit interface (COM1A).

No data are sent via the telemetry interface.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address S1):
set control unit address.

Baud rate (basic parameters/baud rate S1):
set "1200".

Parity (basic parameters/parity S1):
set "none".

Mode (interface settings/COM1 mode):
set "SIEMENS CSXC1601".

Refer to the Instruction Manual of the SIEMENS CSXC1601 multiplexer for setting the baud rate, address and protocol.

Connection of the multiplexer to the control unit is described in Section 5.2.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

Control

In direct mode, the keys are assigned the following fixed commands:

Keys	**Multiplexer control**
F1	VCR view
F2	PiP
F3	2x2 display
F4	3x3 display
F5	4x4 display
F6	Not used
F7	Not used
F8	Live recording
F9	Tape
F10	Record
Mon	Switch over between main and secondary monitor. Status is output on LCD.
xxx Cam	Connect pre-selected input xxx to monitor
xxx Mem	Direct recording of input xxx
Mem	Cancel recording

7.9 Control Unit Connected to IVM Terminal Client

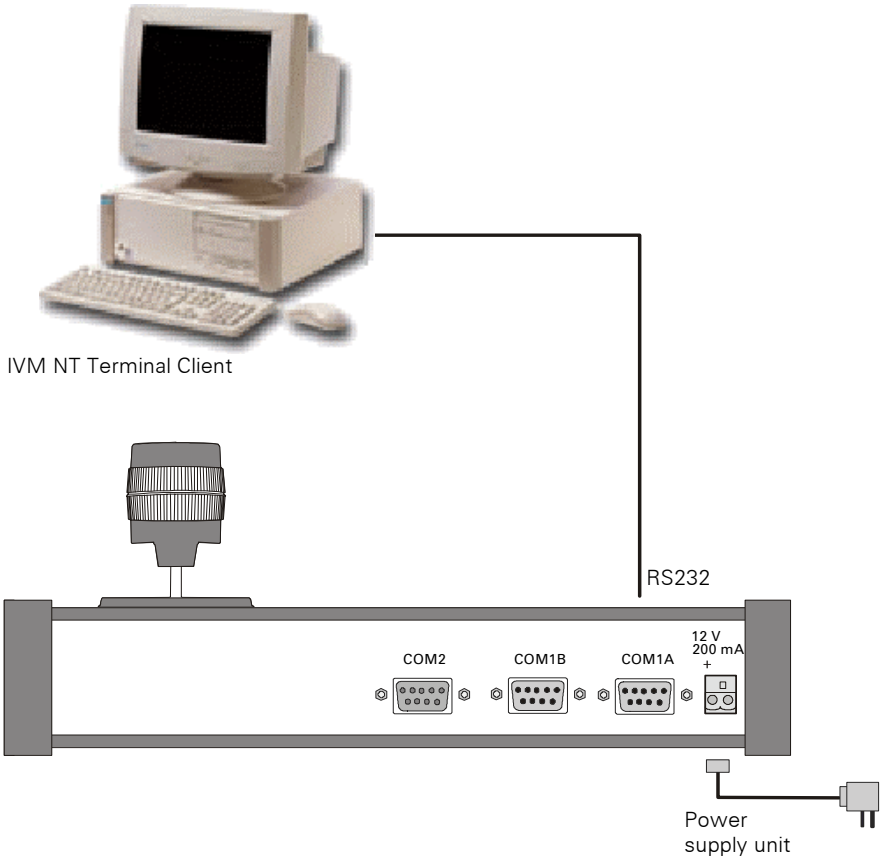


Fig. 29 Control Unit connected to IVM Terminal Client RS232 interface (COM-X)

In this operating mode, the control unit interface (COM1A) is connected to the IVM Terminal Client. The telemetry devices to be controlled are connected to the TTY interface of the video matrix (Fig. 27).

Each time a key is pressed, the telegrams are sent to the connected devices via the control unit and telemetry interfaces. The settings must be correct on the control unit.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address):
Set control unit address (max. 10).

Baud rate (basic parameters/baud rate S1): Set baud rate according to setting in the Terminal Client (standard: 9600, parity: even).

Mode (interface settings/COM1 mode):
Set "SIEMENS IVM".

Protocol (interface settings/COM2 protocols):
Set protocol for the connected telemetry devices.

Connection of the SIMATRIX and the telemetry devices to the control unit and the power supply are described in section 5.1.

Please also refer to the information in the respective Instruction Manuals of the connected devices.

Additional telemetry devices can be connected to the telemetry interface (COM2) of the control unit. It must be ensured that the telemetry devices connected to SIMATRIX and to the control unit (COM2) have different addresses. Additional camera functions can be controlled by CAM + Fx function keys (see section 7.10).

For fault-free operation of the telemetry devices connected to the control unit, the picture selection of the telemetry devices to be controlled must be carried out with the key sequence "xxx"-"Cam"-"yyy"-"Mon". It is not possible to switch the cameras using a function key (F1 to F10).

Parameterization

In operating mode "Control unit connected to IVM Terminal Client SIMATRIX RS232 interface", the keys F1 to F10 are parameterized in the IVM Terminal Client.

To select the telemetry devices and monitors, enter the key sequence as shown in the following table. You must start again if you do not press the next key within three seconds. Example:

Key sequence	Description
5 Cam 1 Mon	Select dome/camera 5 on monitor 1

7.10 Telemetry Devices Connected Directly to Control Unit

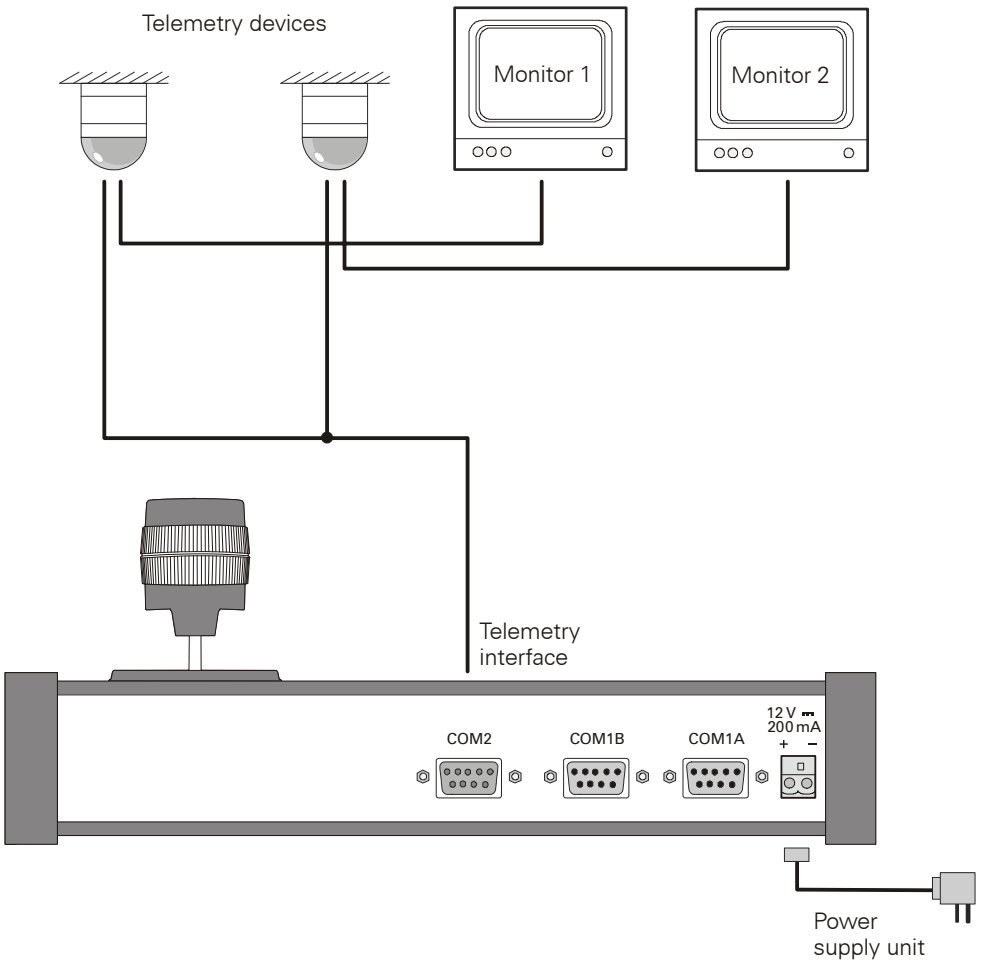


Fig. 30 Telemetry devices connected directly to control unit

In this mode, cameras, camera control and power supply units or modules are connected directly to the telemetry interface (COM2).

No data are sent via the control unit interface.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address):
set control unit address.

Baud rate (basic parameters/baud rate S2):
set baud rate according to setting in telemetry device.

Protocol (interface settings/COM2 protocol):
set protocol for connected telemetry devices. The SIVIS-DOME protocol is factory-set.

Mode (interface settings/COM1 mode):
set "COM1 mode: telemetry devices".

Connection of the telemetry devices to the control unit is described in Section 5.4.

The power supply to the control unit is from a separate power supply unit.

It must be guaranteed that the control unit is powered with DC 12 V +10 %, -15 % (SELV).

Please also refer to the information in the respective Instruction Manuals of the connected devices.

Control

To select and control the telemetry devices, enter the key sequence as shown in the following table. You must start again if you do not press the next key within three seconds.

Keys	Description
2 press Cam	Selection of PTZ/dome/camera 2
2 press Mem	Save position 2 of dome/camera
2 press Pos	Call saved position 2 of dome/camera
Keep Cam pressed Start	Start position cycle / PATTERN / PATROL
Keep Cam pressed Stop	Stop position cycle / PATTERN / PATROL

In direct mode, the keys CAM F1 to CAM F10 are assigned the following fixed commands (press and hold CAM key and press one additional function key F1 to F10):

Keys	SCU protocol TTY
Cam F1	SCU initialization (SCU302, CDC0402)
Cam F2	Switch relay 1
Cam F3	Switch relay 2
Cam F4	Color mode on
Cam F5	B&W mode on
Cam F6	Mechanic control

Keys	SCU protocol TTY
Cam F7	Electronic control
Keep Cam pressed 1 2 Keep Cam pressed F8	Pos. sequence, 1st pos. (CDC0402)
Keep Cam pressed 1 2 Keep Cam pressed F9	Pos. sequence, last pos. (CDC0402)
Keep Cam pressed 1 2 Keep Cam pressed F10	Sequence dwell time (CDC0402)

When selecting position sequence parameters you always have to make a numeric input as well; proceed in the following manner:

Press and hold CAM key while making numeric input, keep CAM key pressed and select the appropriate function key F8 to F10.

Keys	SIVIS protocol (RS485)
Cam F1	Open OSD menu
Cam F2	Auto focus on
Cam F3	180° flip
Cam F4	Color mode on
Cam F5	B&W mode on
Cam F6	PATROL learn
Cam F7	PATROL stop
Cam F8	
Cam F9	
Cam F10	Close OSD menu (save)

Keys	CCDAxxxx protocol (RS485)
Cam F1	Open OSD menu
Cam F2	Auto focus on
Cam F3	180° flip
Cam F4	Color / B&W switch (toggle)
Cam F5	
Cam F6	PATTERN learn

Cam F7	PATTERN stop
Cam F8	PATTERN save
Cam F9	PATTERN test
Cam F10	Close OSD menu (save)

7.11 Control of Telemetry Devices

Telemetry devices which are addressed either

- directly via COM2 of the control unit, or
- via the TTY telemetry interface of SIMATRIX

can be controlled using the following functions:

1. Joystick mode digital

The motion speed of the telemetry devices is preset and cannot be controlled with the joystick.

2. Joystick mode analog

The motion speed of the telemetry devices can be controlled using the joystick. It increases gradually in proportion to the deflection of the joystick. For this mode, all telemetry devices connected to the control unit must support variable speed control (e.g. CCDA14xx Dome / SIVIS Minidome III ...).

If a dome system (CCDA14xxx or SIVIS Minidome III) is directly connected to the Com2 port of the control unit (SIVIS / CCDA protocol), the telemetry devices are always controlled with variable speed.

7.12 SISTORE AX Connected Directly to Control Unit

The SISTORE AX firmware version 2.05 or higher is required to incorporate the control unit CKA4820 into the SISTORE AX system.

The interface settings must be identical for all SISTORE AX devices!

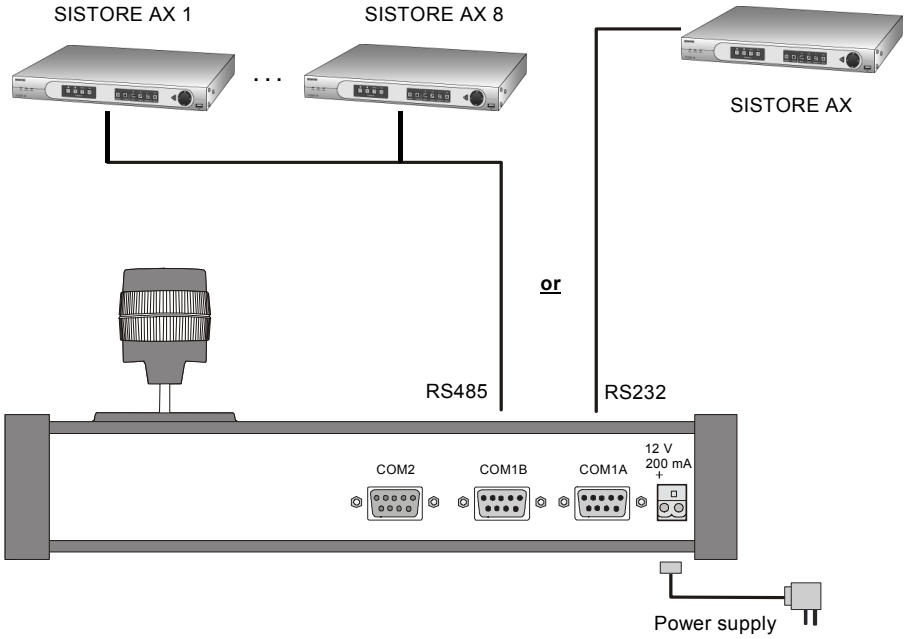


Fig. 31 Control unit connected to SISTORE AX RS232/RS485 interface (COM-X)

For the connection possibilities to COM2 please refer to chapter 5.5.5 Connection of SISTORE AX (Fig. 22).

To distinguish between the control unit interfaces and the required telegrams you have to select either of the two interfaces COM1 and COM2.

For the SISTORE AX to be able to distinguish between remote and telemetry mode you also have to select the desired mode.

The corresponding message texts appear on the display.

Each time you press a key, telegrams are sent to the connected devices via the selected interface. Ensure that the settings on the control unit are correct.

The following menu settings are required:

Addressing (basic parameters/device address):
Set SISTORE AX address (max. 8).

Baud rate (basic parameters/baud rate S1): Set baud rate according to setting in the SISTORE AX (see system parameters in SISTORE AX)

COM1 mode (interface settings/COM1 mode): Set "SISTORE AX COM1".

COM2 protocol (interface settings/COM2 protocols): Set protocol for the connected SISTORE AX devices.

Please also refer to the information in the respective Instruction Manuals of the connected devices.

Parameterization

In operating mode "SISTORE AX connected to COM1 or COM2", the keys F1 to F10 are parameterized as follows:

To select the SISTORE AX and monitors, enter the key sequence as shown in the following table. You must start again if you do not press the next key within three seconds. Example:

Key sequence / Joystick	**Description (see keys on SISTORE AX)**
Using the joystick	Left, right, up, down
F1 (switchover to telemetry – no PTZ signal on the AX)	Switchover to PTZ (toggle mode)
F2	Menu
F3	Display
F4	Sequence
F5	Search
F6 or MEM	Recording start/stop
F7 or Start (toggle mode)	Play/Pause
F8	Freeze frame
F9	Alarm
F10	ENTER key
ZOOM In key	Rewind
ZOOM Out key	Previous image
Focus infinity key	Next image
Focus 0 key	Forward
Stop	Stop

The corresponding symbols (e.g. for SISTORE AX) are also printed on the film strip (scope of supply) which can be inserted above the F keys.

Selection of an AX address

If several SISTORE AX are connected to the same bus you can select the device addresses using the following key combination:

Key sequence	Description
press Cam/AX 5 release Cam/AX	Selection of SISTORE AX (here no. 5) **1.** Keep AX key depressed (wait until a long signal tone can be heard), keep on pressing AX key. **2.** Press the desired numerical key (here no. 5). **3.** Release AX key. ➔ The new AX address is now saved in the control unit and it also appears on the display.

Numerical keys

To select SISTORE AX inputs use the following key combination on the control unit:

Key sequence	Description
5 Cam/AX	Selection of SISTORE AX input (here no. 5) **1.** Press the desired key X (keys 1-9, 0; two-digit input is also possible: 00-99). **2.** Press AX key. ➔ The data is now transmitted and the selected channel is switched.

Interface selection

To switch between interfaces use the following key combination on the control unit:

Key sequence	Description
Pos 1 or Pos 2	Switching between interfaces **1.** Keep POS key depressed. **2.** Press either key 1 (interface 1) or key 2 (interface 2).

SISTORE AX may not be selected for connection to both interfaces COM1 and COM2 at the same time.
If SISTORE AX is selected in the parameterization menu of the control units for both interfaces, then an error message (! AX Error !!) appears on the display.

Switching between direct mode and telemetry mode

To switch between direct mode and telemetry mode press **F1** (only if AX was selected in the menu and is displayed on the LC display).

8 Connections

All connections are located at the rear (Fig. 2).

8.1 DC 12 V Connection

Connection of the DC power supply is protected against reverse polarity, and is made using a two-pin plug. The power supply socket is included among the accessories. The control unit can be connected using this accessory to any power supply unit with DC 12 V/500 mA. Make sure that the output power of the power supply unit is below 60 VA and the output current below 5 A.

It is recommendable to use the plug-type power supply unit listed in the accessories (see Ordering data, Section 1).

Pin No.		Description
1	+	DC 12 V +10 %, -15 %, stabilized (SELV)
2	-	Ground

Tab. 4 Pin assignments of power supply socket

8.2 Control Unit Interface

Pin No.		Signal (description)
1	NC	Not used
2	Input	RxD
3	Output	TxD
4	NC	Not used
5	GND	Signal ground
6	NC	Not used
7	Output	RTS
8	Input	CTS
9	NC	Not used

Tab. 5 RS232 (COM1A), 9-pin Sub-D plug

Pin No.		Signal (description)
1	Output	TTY output I+
2	Output	TTY output I-
3	Input	TTY input I+
4	Input	TTY input I-
5	Input/output	RS485 line "A"
6	Ground	External GND
7	Supply	External V+ (15 V)
8	NC	Not used
9	Input/output	RS485 line "B"

Tab. 6: Control unit interface TTY (COM1B), 9-pin Sub-D plug

8.3 Telemetry Interface

Pin No.		Signal (description)
1	Output	TTY output I+
2	Output	TTY output I-
3	Input	TTY input I+
4	Input	TTY input I-
5	Input/output	RS485 line "A"
6	Ground	External GND
7	Power supply	External V+ (15 V)
8	NC	Not used
9	Input/output	RS485 line "B"

Table 7: Telemetry interface TTY/RS485 (COM2), 9-pin Sub-D socket

9 Installation

Prior to installation of the cables, please observe the information in the respective Instruction Manuals of the used peripheral devices.

Following routing of the cables, connect the components, program the desired operating modes, and test all functions.

9.1 Cable Types

Cable for RS232 interface

At least 3-core cable, shielded

Max. permissible length: 10 m

Cable for TTY interface

At least 2-core cable, shielded

Max. permissible length: 1.2 km,
diameter: 0.8 mm

SCU30x, CDC040x, DCU600/850, CAC0101: 1.2 km (Max. field length varies depending on the telemetry unit)

Cable for RS485 interface

RS485 cable, 2-core twisted

Max. permissible length: 1.2 km, diameter: 0.8 mm

10 Device Settings

Programming must only be carried out by authorized technical personnel.

10.1 Assembly Instructions

The control unit and telemetry interfaces are partially set using DIP switches. Note that the top switch position is OFF, and the bottom position is ON.

Changes to the DIP switches SW401 and SW301 become effective immediately.

Since the switches are located inside the unit, you require a Philips screwdriver (not included in delivery) in order to remove the left-hand side cover (when viewed from the front):

Proceed as follows:

1. Remove the four Philips screws on the left of the housing (when viewed from the front of the control unit).
2. Remove the plastic cap at the side.
3. Remove the plastic side panel.
4. Assemble the unit again in the reverse order.

10.2 Factory Settings and their Mode of Operation

DIP switches: The functions of the Control Unit CKA4820 are defined by the settings of the DIP switches (Section 4.1).

Menu: the default settings in the menu are identified by square brackets in Fig. 24 and Fig. 25.

The device is preset such that operation is possible with previously defined functions. Please refer to Section 4.2 for the preset functions.

11 Maintenance

11.1 Maintenance Support Menu

The functionalities of the joystick, keyboard and LCD can be tested in the "Maintenance support" menu (see Section 7.1 and Fig. 25). Testing is started in each case by moving the selection arrow in the second line of the LCD to "Execute" using the joystick.

11.2 Joystick Test

The joystick must output approximately symmetrical values in its axes.

Example of symmetry:
Center position: 128
Extreme values for X axis: left: 099, right: 154
Extreme values for Y axis: down: 093, up: 157
Extreme values for Z axis: left: 083, right: 174

If the values are not symmetrical, the joystick can be calibrated using the menu item "Joystick calibr.".

11.3 Joystick Calibration

1. Select menu item "Execute" (see Fig. 25). The LCD displays the following:
   Joystick extreme value calibration
   move joystick to extreme values!
2. Move joystick in any order to the limits of the X, Y and Z axes.
3. Wait approx. 2 seconds. Following the calibration, the CKA4820 closes the menu item automatically, and returns to display of the menu selection.

Your attention is drawn to the fact that the contents of these Operating Instructions are not part of a previous or existing agreement, commitment or statutory right and do not change these. All commitments on the part of Siemens are contained in the respective sales contract which also contains the complete and solely applicable warranty conditions. These contractual warranty conditions are neither extended nor limited by the contents of these Operating Instructions. Should you require any further information, or should particular problems occur that are not handled in sufficient depth in these Operating Instructions, help can be requested through your local Siemens office or representative.

Herausgegeben von
Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG
D-76181 Karlsruhe

www.sbt.siemens.com/fsp

© 2005 Copyright by
Siemens Building Technologies AG

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
auf umweltfreundlich chlorfrei gebleichtem Papier.

Dokument Nr. **A24205-A336-H488**
Ausgabe 01.2005